8. SINIF 4. ÜNİTE ÇALIŞMA FASİKÜLÜ

MATEMATİK

Bu kitapçık KASTAMONU Ölçme Değerlendirme Merkezi tarafından hazırlanmıştır.

Doğrusal Denklemler

1. Aşağıda verilen eşitlikleri sağlayan x değerlerini bulunuz ve bu değerlere karşılık gelen harfleri kutulara yerleştirerek şifreyi bulunuz.

1. ...... $5x - 2(x - 1) = 4x - 4$

5. ...... $\frac{2x-3}{3} = \frac{3x-1}{4}$

2. ...... $\frac{x-1}{2} + \frac{x}{3} = 2$

6. ...... $\frac{2}{x+1} + \frac{3}{4} = \frac{1}{x+1} + 1$

3. ...... $\frac{x}{3} + \frac{1}{6} = \frac{x-1}{2}$

7. ...... $\frac{3}{x-2} - \frac{4}{x+2} = \frac{5}{x+2}$

4. ...... $\frac{x+4}{3} - \frac{x-1}{2} = 2$

8. ...... $\frac{1}{3-x} - \frac{2}{x-3} = \frac{3}{2x-3}$

A	B	E	İ	K	M	N	P	R	Y	Z
–1	$\frac{3}{2}$	2	3	–4	$\frac{16}{5}$	–2	$\frac{15}{2}$	6	4	–9

Şifre

1	2	3	4	5	6	7	8

2. Semih Öğretmen'in teknoloji tasarım dersi için kırtasiyeden aldığı ürünlerin fişi aşağıda verilmiştir.

MERKEZ KIRTASİYE

Tarih : 28.11.2019
Saat : 12.30
Fiş No : 0037

Yapıştırıcı (3 adet)............x+12TL
Fon kartonu (10 adet)..........20 TL
Makas (2 adet)........... x+10TL

TOPLAM......................54 TL

Buna göre Semih Öğretmen makasın tanesi için kaç lira ödemiştir?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9

3. Aşağıda müzik aletleri satış mağazasındaki bir kemanın satış etiketi verilmiştir.



Kemanı 6 eşit taksitle alan bir kişi peşin fiyatından 132 lira fazla ödeme yaptığına göre kemanın indirimsiz satış fiyatı kaç liradır?

A) 100 B) 120 C) 180 D) 240

4. Aşağıda bir giyim mağazasındaki indirim kampanyasının afişi görülmektedir.



Semiha Öğretmen kitap okuma yarışmasında dereceye giren ilk üç öğrencisine aynı ürünün farklı renklerinden birer tane alarak toplamda 198 lira ödemiştir.

Buna göre ürünün fiyatı kaç liradır?

A) 110 B) 90 C) 80 D) 70

5. Bir çubuğun bir ucundan $\frac{1}{6}$'sı diğer ucundan $\frac{1}{8}$'i kesilip atıldığında çubuğun orta noktası ilk duruma göre 1 cm kayıyor.

Buna göre bu çubuğun kesilmeden önceki uzunluğu kaçsantimetredir?

A) 24 B) 36 C) 48 D) 60

6. *Mesai Yapmak: Yasal günlük iş süresinden sonra ya da tatil günlerinde ayrı ücret karşılığı yapılan ek çalışmadır.*

Bir hazır giyim firmasındaki işçilerin ağustos ayında yaptığı mesai günleri aşağıdaki takvimde yuvarlak içine alınmıştır. Ayrıca bu iş yerinde ödenen asgari ücret miktarı ve mesai süreleri de belirtilmiştir.

Ağustos Ayı

Pzt	Sal	Çar	Per	Cum	Cmt	Paz
29	30	31	1	2	3	4
5	**6**	7	8	9	**10**	11
12	13	14	15	16	17	18
19	**20**	**21**	22	23	**24**	25
26	27	28	29	30	31	1

Bu iş yerinde;

Asgari ücret: 2020 TL

Hafta içi mesai süresi = 2 iş saati
Hafta sonu mesai süresi = 6 iş saati

olarak belirlenmiştir.

Bir işçinin aylık net ücreti aldığı asgari ücrete mesai ücretinin eklenmesiyle hesaplanmaktadır.
Hafta sonu yapılan bir saatlik mesai ücreti hafta içi yapılan bir saatlik mesai ücretinden %25 daha fazladır.

Ağustos ayında tüm mesailere kalan bir işçinin 2388 lira maaş aldığına göre bu firmanın işçilere ödediği bir saatlik hafta sonu mesai ücreti kaç liradır?

A) 16 B) 18 C) 20 D) 24

7. Ahmet Kastamonu'nun merkez ilçesinden kilometrede 0,4 TL yakıt tüketen aracıyla 50 km uzaklıktaki Taşköprü ilçesine gidiyor. Buradan kilogramı 15 TL'ye sarımsak alıyor. Ahmet'e dönüş yolunda hız sınırını aştığı için 220 TL trafik cezası kesiliyor. Ahmet sarımsak fiyatı, trafik cezası ve yakıt masrafını hesapladıktan sonra merkezde kilosu 25 TL'ye satılan sarımsaktan $\frac{1}{4}$ oranında daha fazla alabileceğinin farkına varıyor.

Buna göre Ahmet Taşköprü'den kaç kilogram sarımsak almıştır?

A) 12 B) 16 C) 20 D) 24

8. Bir limonata şişesi $\frac{3}{5}$'i limonata ile doluyken 680 gram, $\frac{3}{4}$'ü limonata ile doluyken 800 gram gelmektedir.

Buna göre limonata şişesinin boş kütlesi kaç gramdır?

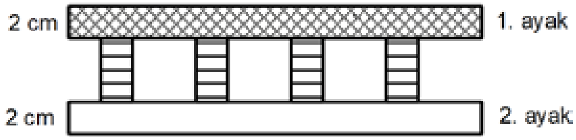
A) 100 B) 120 C) 180 D) 200

9. Arif parasının $\frac{1}{4}$'üne kazak ve 21 lirasına da bere alıyor.
Arif'in geriye parasının $\frac{2}{5}$'i kaldığına göre,

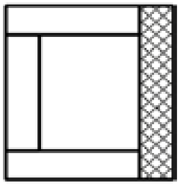
Arif'in tüm parası kaç liradır?

A) 40 B) 60 C) 120 D) 140

10. Şekil-1'de bir ayağının eni 2 cm ve ayak uzunlukları birbirine eşit olan merdiven veriliyor. Merdivenin sadece ayakları kullanılarak Şekil-2'deki gibi bir çerçeve yapılmak istenmektedir.



Şekil -1


Şekil-2

Merdiven basamaklarından ayrıldıktan sonra her iki ayağın ucundan bir miktar kesilerek atılıyor. Kesim işleminden sonra birinci ayağın orta noktası 5 cm yer değiştirirken ikinci ayağın orta noktası 4 cm yer değiştiriyor. Ayaklardan birincisi 4 eş parçaya ikincisi ise 6 eş parçaya ayrılarak elde edilen parçalardan Şekil-2'deki çerçeve yapılıyor.

Buna göre bu merdivenin bozulmadan önceki bir ayağının uzunluğu kaç santimetredir?

A) 62 B) 50 C) 42 D) 36

11. Otomotiv firmaları yurt dışından araç ithal ederken her araç için aşağıda gösterilen vergi oranlarına göre vergilerini öderler.

Yurt Dışından Gelen Araçların Silindir Hacmine Göre Vergi Oranları		
Silindir Hacmi	**Özel Tüketim Vergisi (ÖTV)**	**Katma Değer Vergisi (KDV)**
0-1600 cc	% 40	%18
1601-2000 cc	%60	%18
2001 cc den büyük	%80	%18

• Özel Tüketim Vergisi (ÖTV) miktarı araç bedeli üzerinden hesaplanmaktadır.
• Katma Değer Vergisi(KDV) miktarı, araç bedeline Özel Tüketim Vergisi (ÖTV) eklendikten sonraki fiyat üzerinden hesaplanmaktadır.

Yurt dışından 1800 cc silindir hacmine sahip bir araç için 17.760 Euro vergi ödendiğine göre bu aracın yurt dışı fiyatı kaç Euro'dur?

A) 30000 B) 25000 C) 20000 D) 18000

12. Aşağıda bir evin planı verilmiştir. Evi oluşturan bölümlerin tabanlarına parke ve fayans döşenecektir.



Evin yatak odaları,salon ve antreye parke; verandaya ve banyoya fayans döşenecektir. Fayansın metrekare fiyatı parkenin metrekare fiyatının $\frac{4}{3}$ katıdır.

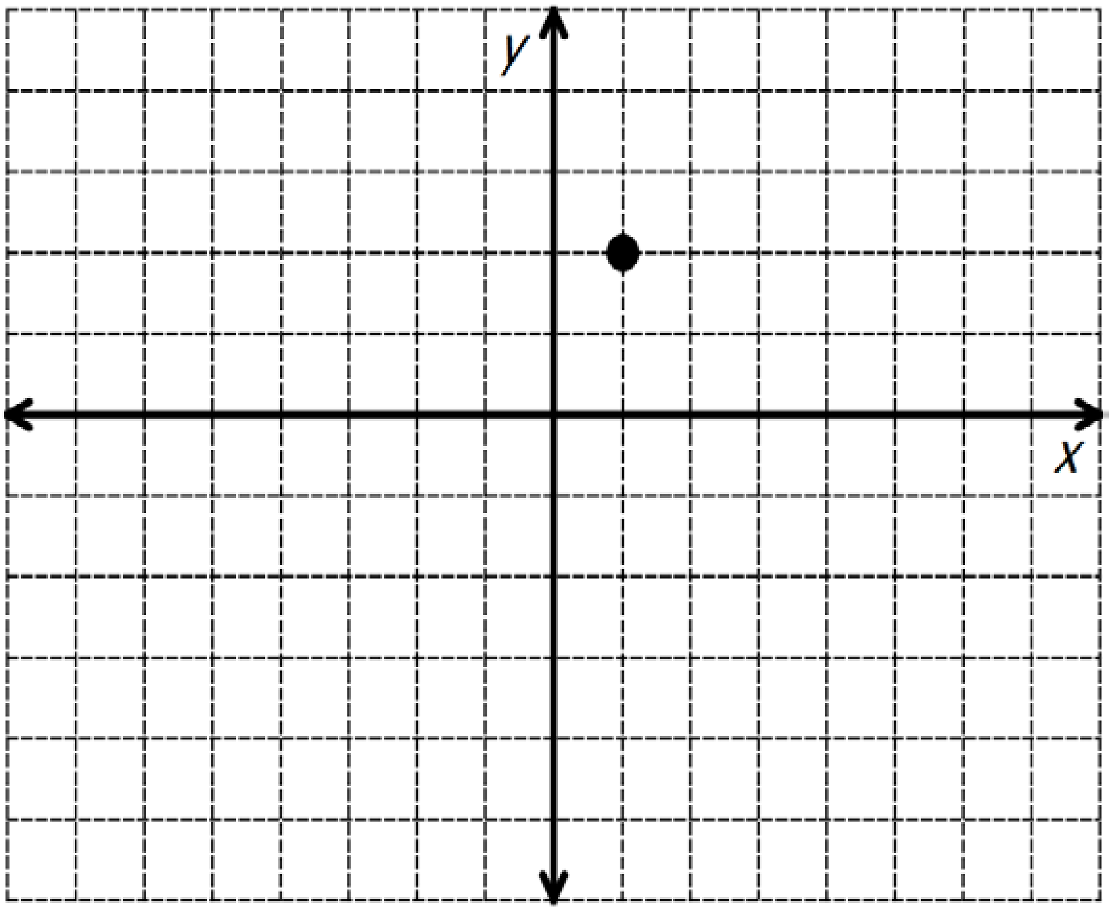
Buna göre fayans ve parke için ödenen toplam ücret 3190 TL olduğuna göre parkenin fiyatı kaç TL dir?

A) 40 B) 30 C) 20 D) 10

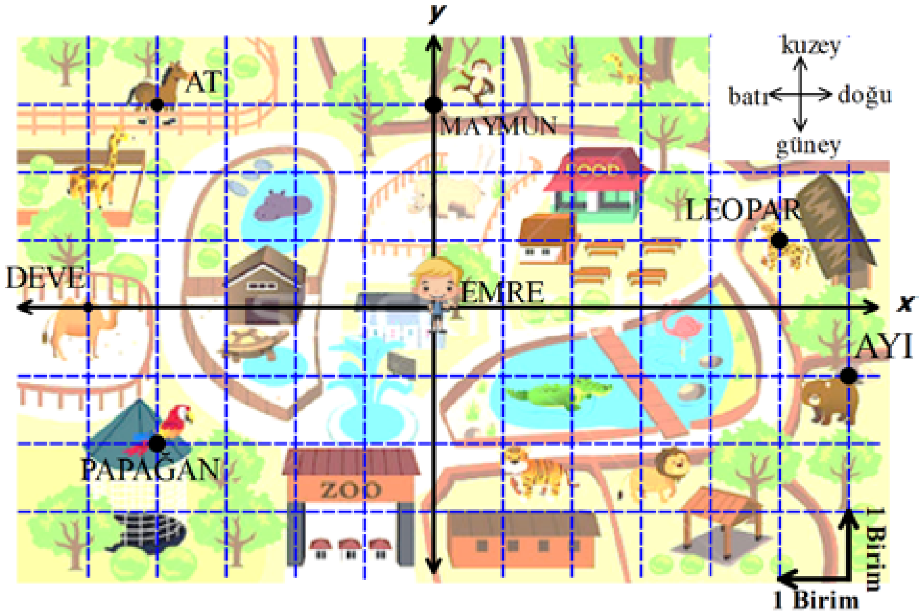
Koordinat Sistemleri

1. Aşağıda verilen noktaları koordinat sisteminde gösteriniz. Noktaları alfabetik sırayla birleştirerek ortaya çıkacak resmi bulunuz.

A(0,4)	J(-2,-5)	T(0,0)
B(1,4)	K(-5,-4)	U(-1,1)
C(2,3)	L(-6,-2)	V(-2,3)
D(2,2)	M(-7,1)	Y(-1,4)
E(3,1)	N(-6,0)	Z(0,4)
F(2,0)	O(-6,2)	
G(3,-1)	P(-5,0)	
H(3,-3)	R(-3-1)	
I(1,-5)	S(-1,-1)	



2. Emre hayvanat bahçesi krokisi üzerine yerleştirdiği koordinat sisteminin merkezine kendini yerleştiriyor.



Buna göre verilen ifadelerin doğru olan ifadelerin önüne "D" yanlış olan ifadelerin önüne "Y" yazınız.

a) (……) Deve koordinat sistemi üzerinde (0, –5) noktasındadır.

b) (……) Papağan koordinat sisteminin 3. Bölgesinde bulunmaktadır.

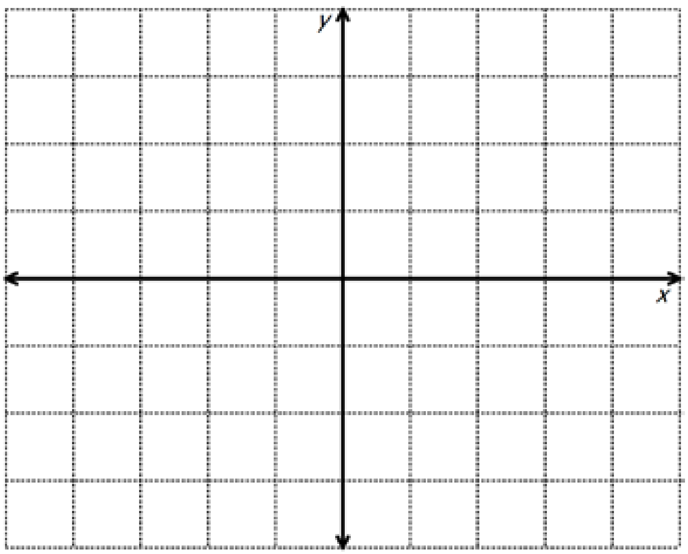
c) (……) Emre atın bulunduğu noktaya gitmek için 4 birim kuzeye, 3 birim batıya gitmelidir.

d) (……) Maymun koordinat sisteminde apsisler ekseni üzerindedir.

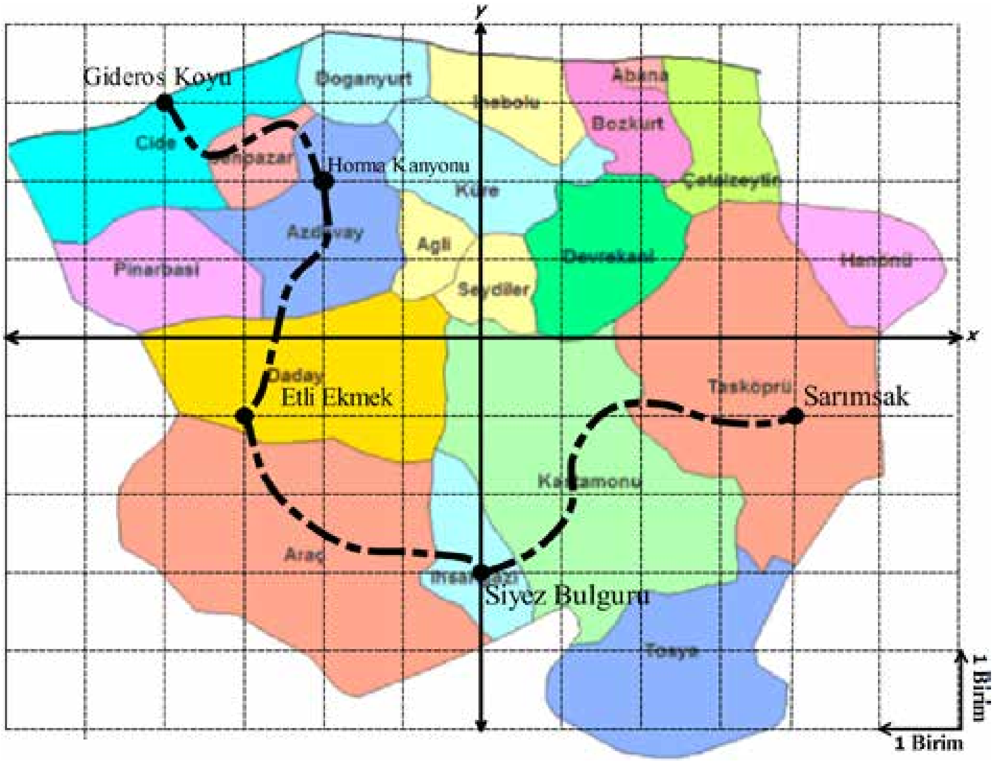
e) (……) At koordinat sisteminde (–4, 3) noktası üzerindedir.

f) (……) Leoparın bulunduğu noktanın apsisi 5'tir.

3. A(3, 4), B(–3, –2) ve C(2, –2) noktalarını koordinat düzleminde birleştirilerek oluşturulan ABC üçgeninin alanını bulunuz.



4. Aşağıda koordinat sistemi üzerinde bir tur şirketinin Kastamonu gezi planı veriliyor. Plana göre Gideros Koyu'nda kahvaltı yapıldıktan sonra, Horma Kanyonu'nda doğa yürüyüşü yapılacak ve sonrasında Daday'da etli ekmek yenilecektir. Daha sonra sırasıyla, İhsangazi'den siyez bulguru ve Taşköprü'den sarımsak alınarak gezi sonlandırılacaktır.



Buna göre Kastamonu gezisinde yapılan etkinliklerin koordinatlarını yanlarına yazınız.

a) Cide (Gideros Koyu) : ....

b) Azdavay (Horma Kanyonu) : ....

c) Daday(Etli Ekmek) : ....

d) İhsangazi (Siyez Bulguru) : ....

e) Taşköprü (Sarımsak) : ....

5. Alanı 36 br^2 olan bir ABCD dikdörtgeninin kenar uzunlukları birden büyük ve aralarında asal sayılardır. ABCD dikdörtgeninin bir köşesi (3, –2) noktasında ve bir köşesi de 2. bölgededir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi ABCD dikdörtgeninin bir köşesi <u>değildir</u>?

A) (–6, –2) B) (–1, 7)

C) (2, 7) D) (3, 2)

6. A noktasının koordinatları ile ilgi aşağıdaki bilgiler veriliyor.

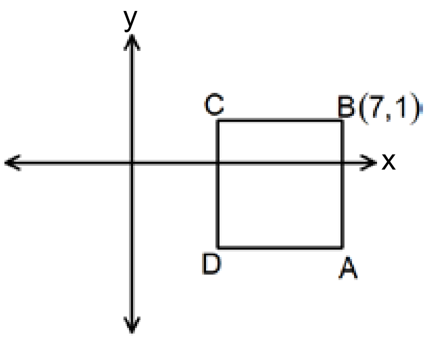
- 2. bölgededir.
- x eksenine 3 birim uzaklıktadır.
- y eksenine 4 birim uzaklıktadır.

Buna göre A noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?

A) (3,-4) B) (-4,3)

C) (-3,4) D) (4,-3)

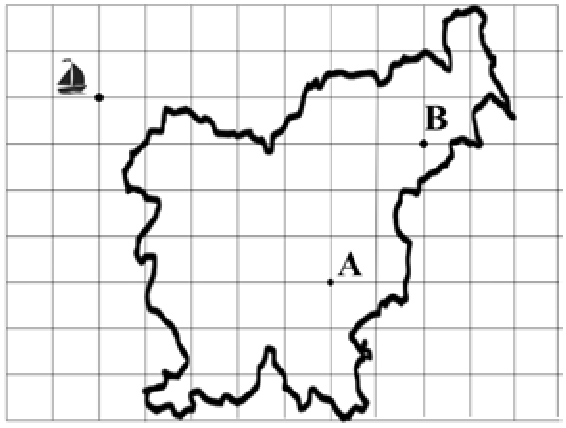
7. Verilen koordinat düzlemi üzerindeki ABCD karesi ve B(7,1) noktası veriliyor.



ABCD karesinin alanı 25 br^2 olduğuna göre D noktasının koordinatları toplamı kaçtır?

A) 3 B) 2 C) -2 D) -3

8. Kareli kağıt üzerinde verilen haritanın (–3, 2) noktasındaki yelkenli gemide bulunan define avcıları haritada belirtilen A ve B noktalarına ulaşmak istemektedirler.



Buna göre A noktasının apsisi ile B noktasının ordinatının toplamı kaçtır?

A) 6 B) 3

C) 2 D) -1

9. **A(3a-6, a+3) noktası y ekseni üzerinde olduğuna göre A noktasının koordinatları aşağıdakilerden hangisidir?**

A) (0, –15) B) (–15, 0)

C) (0, 5) D) (5, 0)

10. Aşağıda klavyeden bir noktanın koordinatları girildikten sonra bir bilgisayar programının işlemler zinciri verilmiştir.

1. Adım: (x,y) noktasını oku.

2. Adım: Noktayı (y^x, x^y) şeklinde yaz.

3. Adım: Noktanın yeni koordinatları 4. Bölgede ise 5. Adıma geç değilse 4. Adımdan devam et.

4. Adım: Başka bir nokta gir ve 1.Adımdan devam et.

5. Adım: Girilen noktayı ekrana yaz.

Aşağıdaki noktalardan hangisi girilirse o noktanın koordinatları ekranda yazar?

A) (2, –3) B) (–1, –2) C) (–4, 1) D) (1, 3)

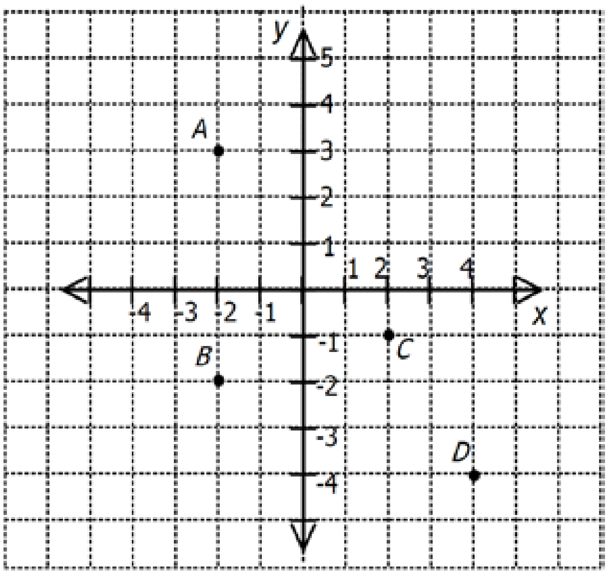
11. Kayı ailesi gezilerine Kastamonu'dan başlayıp şekilde belirtilen güzergâhı izleyerek Sivas'a ulaşmışlardır. Aile belirtilen noktalarda mola vermiş ya da konaklamıştır.



Buna göre aşağıdaki noktalardan hangisi Kayı ailesinin mola verdiği ya da konakladığı bir nokta <u>değildir</u>?

A) (-2,1) B) (-1,2) C) (2,-1) D) (1,-2)

12. Aşağıda verilen koordinat sisteminde A,B,C ve D noktaları verilmiştir.

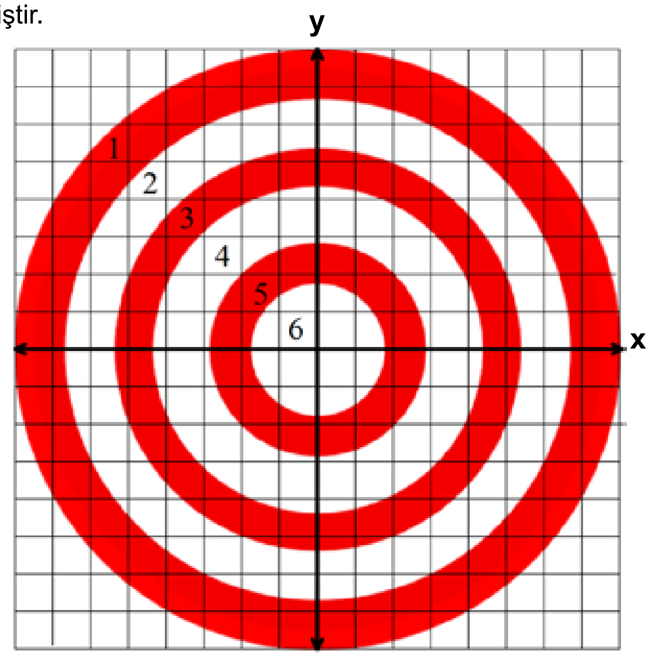


Hakan Öğretmen koordinat sistemi ile üslü sayılarda çarpma işlemi etkinliği hazırlıyor. Her noktanın apsisini taban, ordinatını üs olarak yazıp bu ifadelerin değerlerini çarpmalarını istiyor.

Buna göre A.B.C.D işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) -2^{-14} B) -2^{-8} C) 2^{-8} D) 2^{14}

13. Aşağıda bölümlerinin puanları belirtilmiş olan hedef tahtasının üzerine orijini hedef tahtasının tam ortası olacak şekilde bir koordinat sistemi yerleştirilmiştir.



Beyaz bölgelere gelen atışlar o bölgedeki sayı kadar artı puan getirirken, kırmızı bölgelere gelen atışlar ise o bölgedeki sayı kadar eksi puan getirmektedir.

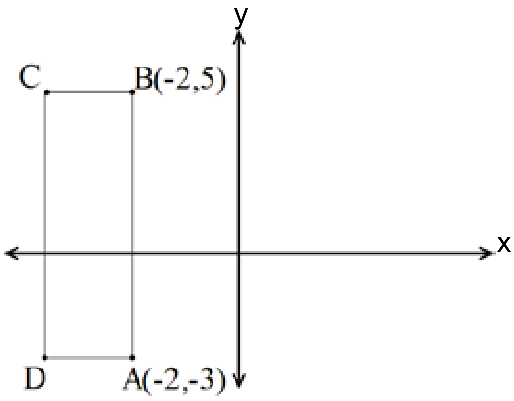
Aşağıda Zeynep'in yaptığı dört atışın ve Beyza'nın yaptığı üç atışın koordinatları veriliyor.

	1. Atış	**2. Atış**	**3. Atış**	**4. Atış**
Zeynep	(–2, –3)	(1, 2)	(–6, 1)	(0, –5)
Beyza	(7, 2)	(0, 2)	(5, –3)	

Beyza son atışında verilen noktalardan hangisine isabet ettirirse toplam puanı Zeynep ile aynı puanı alır?

A) (4, 3) B) (1, 1) C) (2, –1) D) (6, 0)

14. Aşağıdaki koordinat sistemi üzerinde A(–2, –3) ve B(–2, 5) noktalarını köşe kabul eden ABCD dikdörtgeni veriliyor.

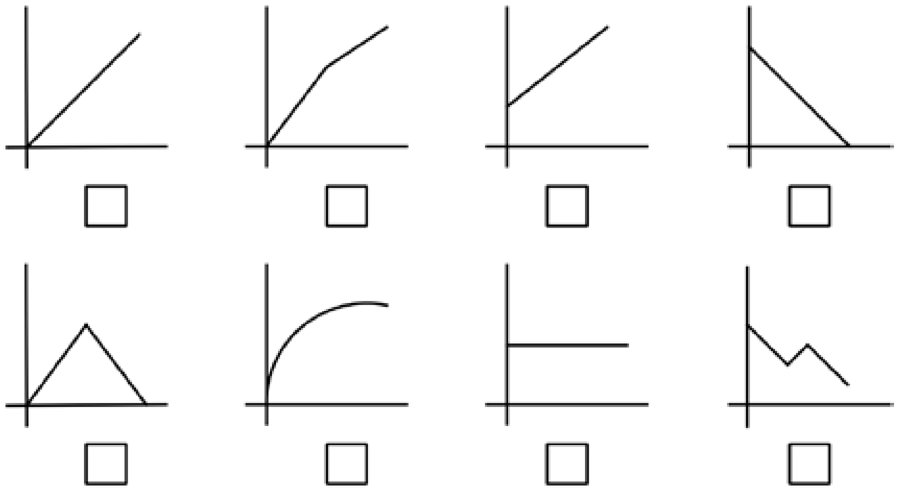


ABCD dikdörtgeninin alanı 24 br^2 olduğuna göre D noktası aşağıdakilerden hangisidir?

A) (–2, –6) B) (–5, –3) C) (–5, –2) D) (–6, 3)

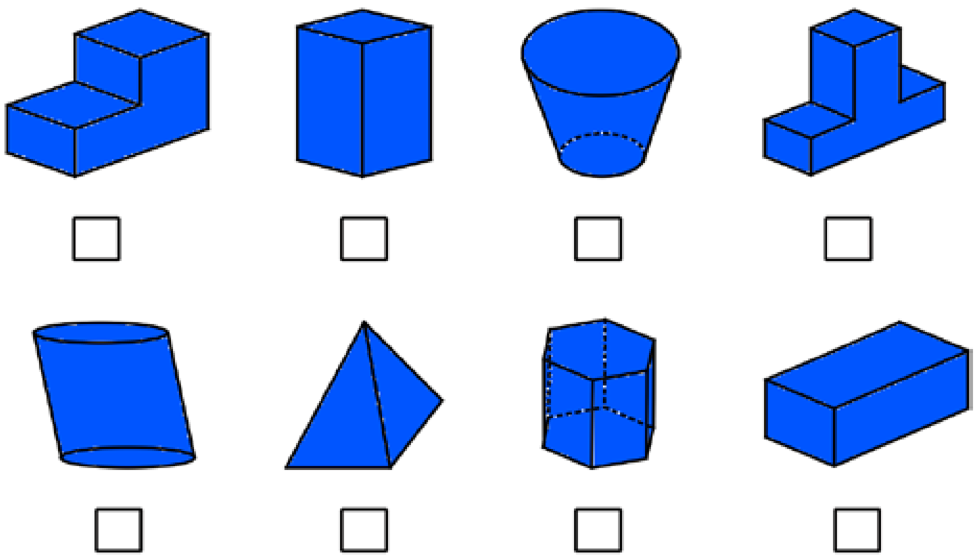
Doğrusal Denklem Grafikleri

1. **Aşağıda verilen grafiklerden doğrusal denklem grafiği olanların altındaki kutucuğa “ ✓ “ sembolü koyunuz.**



2. Eşit hacimli su akıtan bir musluk aşağıda verilen kapları doldurmaktadır.

   Kaplarda biriken su miktarı ile zaman arasında doğrusal ilişki olanların altındaki kutucuğa “✓” sembolü koyunuz.



3. **Aşağıda verilen tablolarda x ve y değerleri için aralarında doğrusal ilişki olanların altındaki kutucuğa "✓" sembolü koyunuz.**

x	y
1	7
2	11
3	15
4	19

☐

x	y
2	6
4	8
6	12
8	16

☐

x	y
3	11
4	14
5	17
6	20

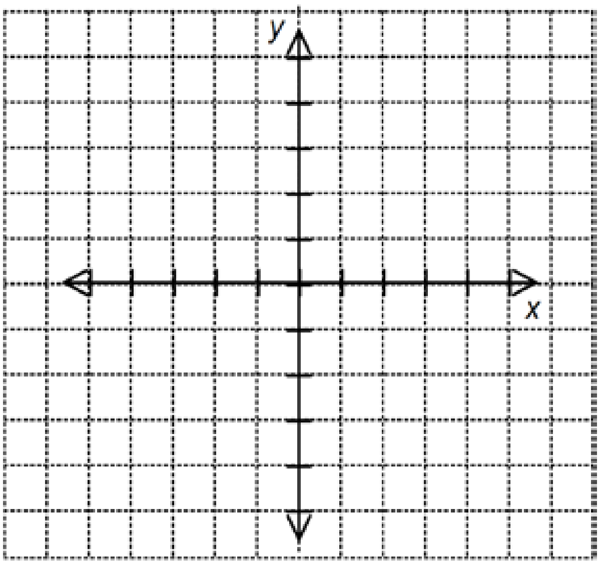
☐

x	y
1	3
4	18
5	21
7	27

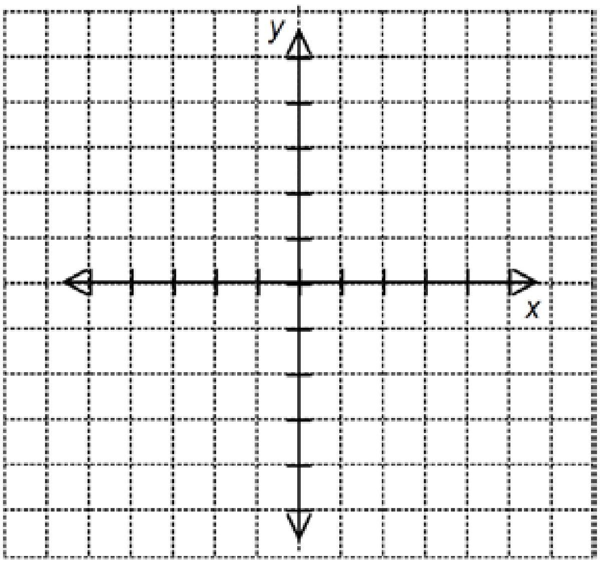
☐

4. **Aşağıda verilen doğru denklemlerinin grafikleriniz çiziniz.**

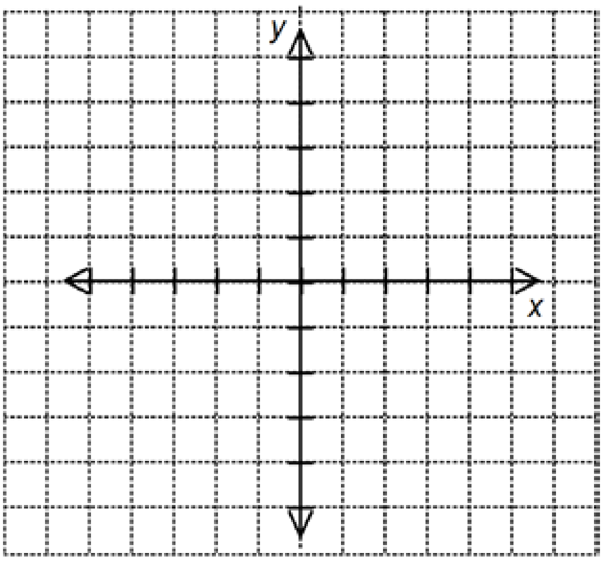
$2x-3y+6=0$



$-3y-6=0$



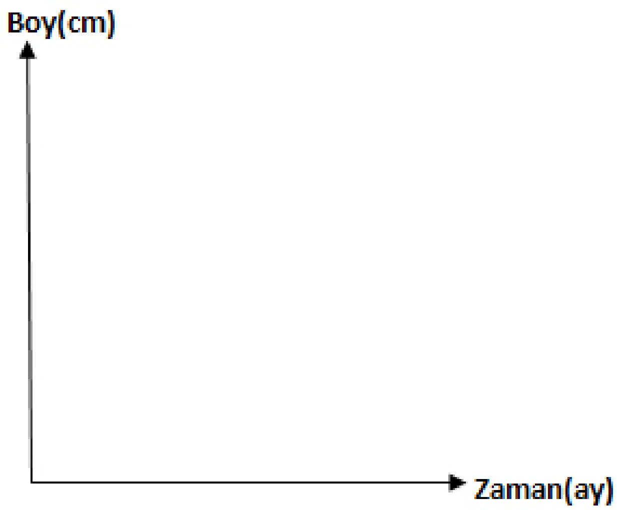
$x-y+2=0$



5. 40 cm uzunluğunda dikilen bir fidan, her ay 6 cm uzamaktadır.

Dikilen fidanın boyu ile geçen zaman arasındaki ilişkiyi gösteren tablo, denklem ve grafikleri aşağıda uygun biçimde gösteriniz.

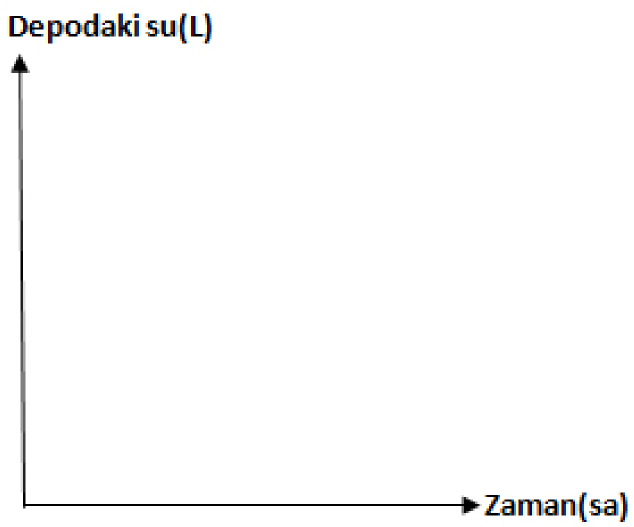
Zaman(Ay)	Fidanın boyu(cm)
1	40 + 6.1= 46
2	
3	
4	
...	
x	



6. 120 litrelik su deposunun tamamı doludur. Bu su deposundan her bir saatin sonuna kadar 8 litre su kullanılmaktadır.

Depoda kalan suyun hacmi ile geçen zamanın arasındaki ilişkiyi gösteren tablo, denklem ve grafikleri aşağıda uygun biçimde gösteriniz.

Zaman (saat)	Depodaki su(L)
1	120 - 8.1=112
2	
3	
4	
...	
x	



7.

Tablo: Kumbarada Biriken Para Miktarı

Gün (x)	Para Miktarı (y)
1	54 TL
2	60 TL
3	66 TL
...	...

Yukarıdaki tabloda, her gün sonunda kumbaradaki para miktarı gösterilmiştir.
Kumbaraya her gün aynı miktarda para atıldığına göre, aşağıda verilen ifadelerden doğru olanların yanına D, yanlış olanların yanına Y harfi yazınız.

- Kumbarada başlangıçta 48 lira vardır. (. . .)

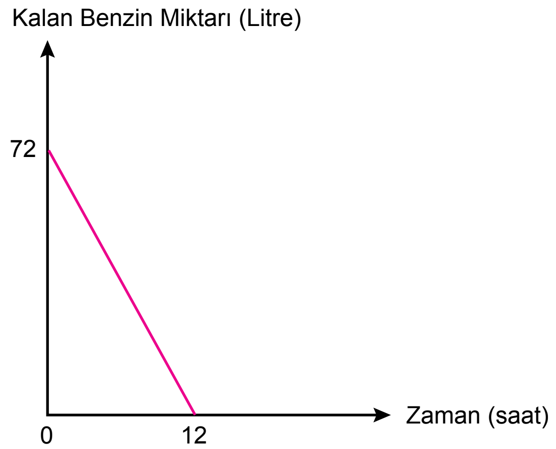
- Kumbaraya her gün 6 lira atılmaktadır. (. . .)

- 15 gün sonunda kumbarada 144 lira birikir. (. . .)

- Kumbarada biriken paranın, zamana bağlı değişimini belirten denklem y = 48 + 6.x olur. (. . .)

8. Aşağıdaki grafik, bir aracın deposunda kalan benzin miktarının geçen süreye göre değişimini göstermektedir.

Grafik: Depoda Kalan Benzin Miktarının Zamana Göre Değişimi



Bu grafiğe göre, aşağıda verilen cümlelerdeki boşluklara uygun ifadeleri yazınız.

- Depoda başlangıçta ……. litre benzin vardır.

- Depodaki benzinin tamamı .... saatte bitmiştir.

- 5 saatin sonunda depoda .... litre benzin kalmıştır.

- Depoda kalan benzinin, geçen zamana göre değişiminin denklemi y = ... şeklindedir..

9. **Aşağıda denklemleri verilen doğruların karşısındaki boşluklara ‘’x eksenine paralel, y eksenine paralel, orijinden geçiyor veya iki ekseni de kesiyor’’ ifadelerinden uygun olanını yazınız.**

$2x + 1 = 0$		$3x - 3 = 5x + 3$	
$4x - 3y - 12 = 0$		$2x-4y+2=2$	
$y = 3$		$\frac{3x}{2} = \frac{-y}{3}$	
$x + y = 0$		$-x - y - 4 = 0$	

10.

Tablo: Zamana Göre Kalan Sayfa Sayısı

Zaman (gün) (x)	0	1	2	3	4
Kalan sayfa sayısı (y)	280	270	260	250	240

Yukarıdaki tabloda Hakan’ın okuduğu kitabın zamana göre kalan sayfa sayıları verilmiştir.

Tabloya göre aşağıda verilen ifadelerden doğru olanların başına “D”, yanlış olanların başına “Y” yazınız.

(....) Kalan sayfa sayısı ile zaman doğrusal ilişki belirtir.

(....) Hakan her gün 10 sayfa kitap okumuştur.

(....) Kalan sayfa sayısı bağımlı değişkendir.

(....) Denklemin grafiği orijinden geçer.

(....) Denklemin grafiği (14,140) noktasından geçer.

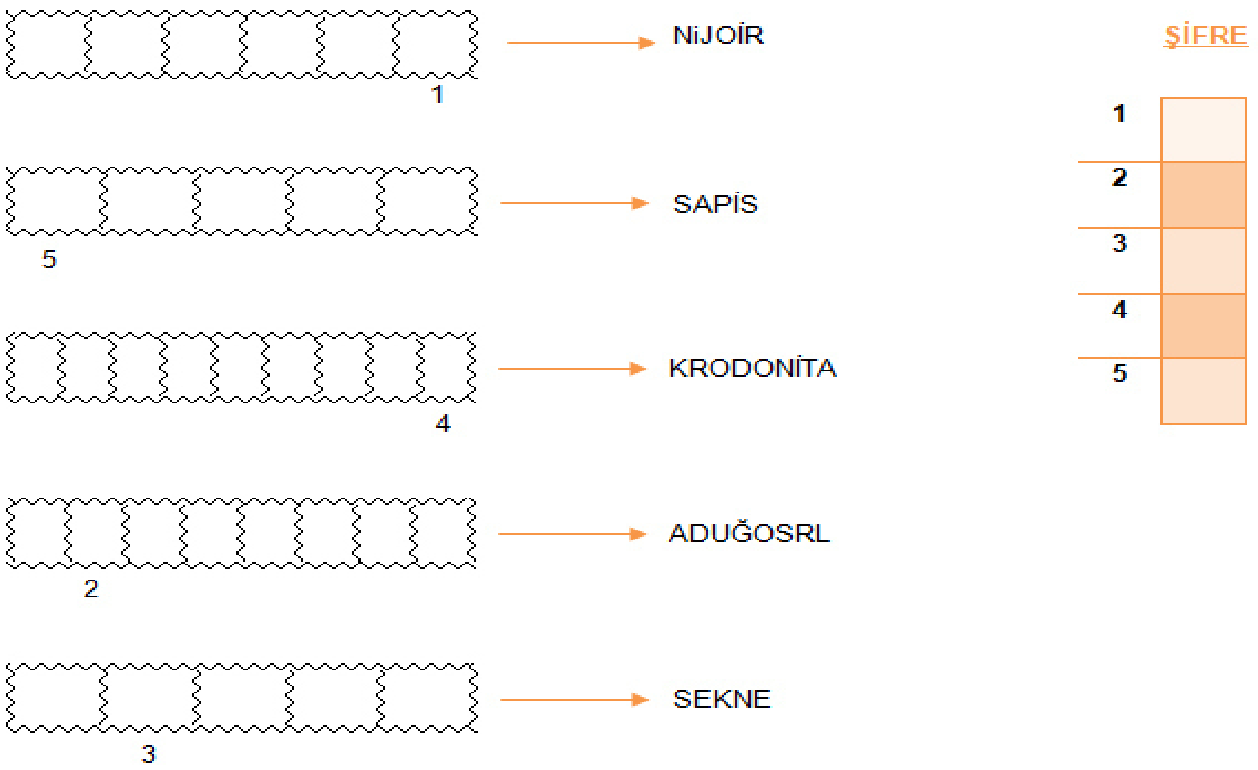
(....) Denklemin grafiği x eksenini (10,0) noktasında keser.

(....) Yirminci gün sonunda kitabın 200 sayfası kalmıştır.

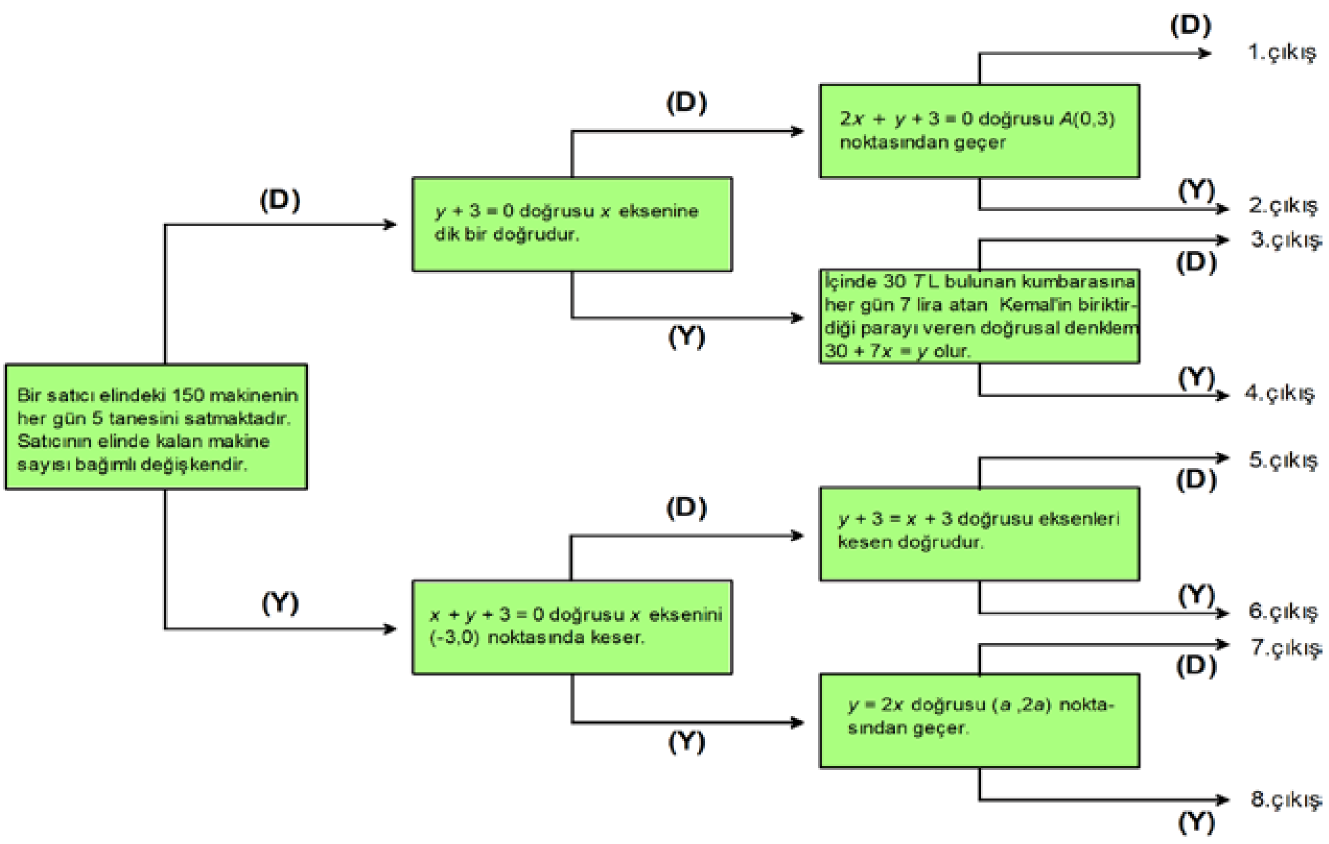
(....) Doğrusal ilişkiyi gösteren denklem y=280-10x olur.

11. Kutucukların yanında harfleri karışık verilen kavramları düzelterek kutucuklara yerleştiriniz.

Numaralandırılmış kutucuklardaki harfleri kullanarak şifreyi çözünüz.



12Aşağıda verilen tanılayıcı dallanmış ağaçtaki ifadeleri en soldaki ifadeden başlayarak okuyunuz. İfadelerin doğru (D) ya da yanlış (Y) olduğuna karar vererek doğru çıkışı bulunuz.



13. **$2x - 3y + a = 6$ doğrusu N(1, –1) noktasından geçtiğine göre a'nın değerini bulunuz.**

14. Aşağıdaki tabloların hangisinde verilen değişkenler arasında doğrusal bir ilişki vardır?

A) **Tablo:** Bir öğrencinin zamana bağlı okuduğu sayfa

Süre(sa)	1	2	3	4
Okuduğu sayfa sayısı	70	100	140	180

B) **Tablo:** Bir öğrencinin zamana bağlı okuduğu sayfa

Süre(sa)	1	2	3	4
Okuduğu sayfa sayısı	50	100	150	200

C) **Tablo:** Bir öğrencinin zamana bağlı okuduğu sayfa

Süre(sa)	1	2	3	4
Okuduğu sayfa sayısı	80	100	150	200

D) **Tablo:** Bir öğrencinin zamana bağlı okuduğu sayfa

Süre(sa)	1	2	3	4
Okuduğu sayfa sayısı	90	150	200	250

15. Deposunda 55 litre benzin bulunan araba her saatte ortalama 7 litre benzin tüketmektedir.Depodaki benzin miktarı ile geçen süre arasında doğrusal bir ilişki vardır.

Buna göre

I. Bu ilişkiyi ifade eden doğrusal denklem $y=55x-7$ olabilir.

II. Depodaki benzin miktarı bağımlı değişkendir.

III. Aracın 3 saat sonunda deposunda 21 litre benzin kalmıştır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) I ve III
D) I,II ve III

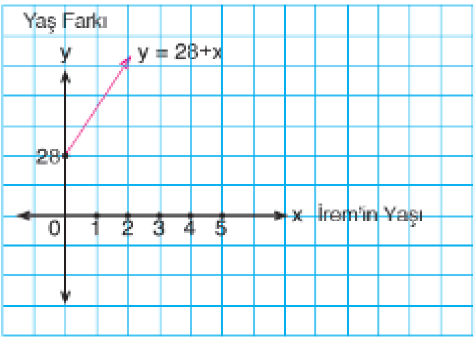
16. Aşağıdaki doğru denklemlerinden hangisinin grafiği orijinden geçer?

A) $2x + y = 4$
B) $2x = 6$
C) $3x = 4y$
D) $y - 2x - 4 = 4$

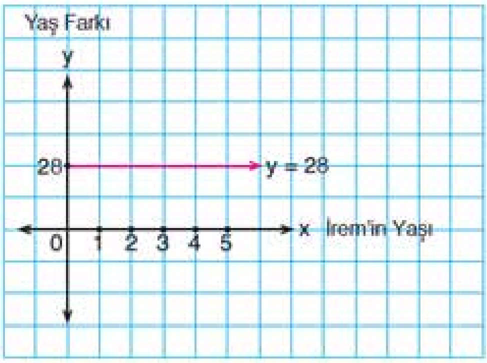
17. Ceren Hanım ve kızı İrem arasındaki yaş farkı 28'dir.

İrem'in yaşına göre anne ve kızı arasındaki yaş farkını gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?

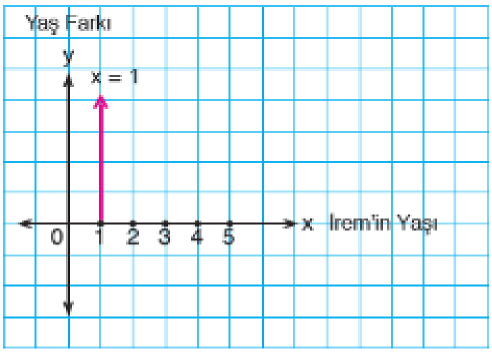
A)



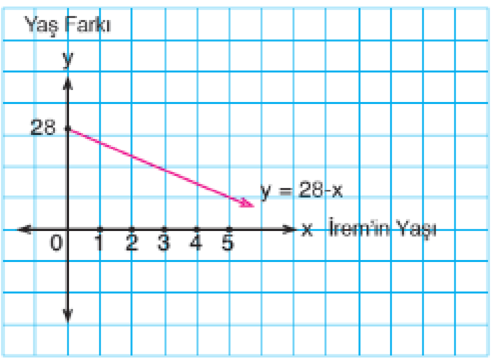
B)



C)

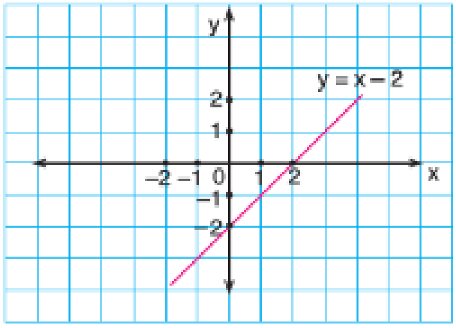


D)

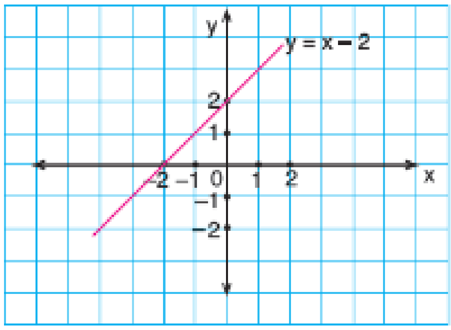


18. y = x – 2 denkleminin grafiği aşağıdakilerden hangidir?

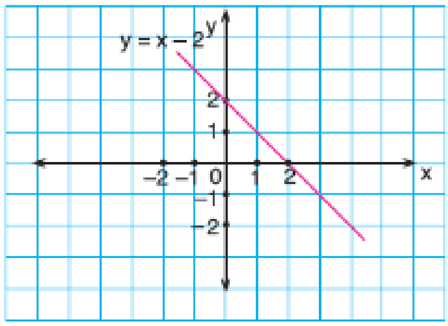
A)



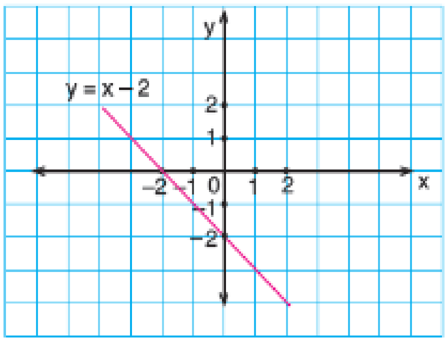
B)



C)



D)



19. Bir depo sabit hacimli su akıtan bir musluk tarafıdan doldurulmaktadır. Depodaki su miktarının zamana göre değişimini gösteren grafik aşağıdaki bilgilere göre çizilecektir.

I. Depo boş iken musluk 2 saat açık bırakılıyor.

II. 2.saattin sonundan itibaren musluk 1 saat kapalı tutuluyor.

III. 4.saatin başından itibaren musluk 1 saat akıttıktan sonra depo doluyor.

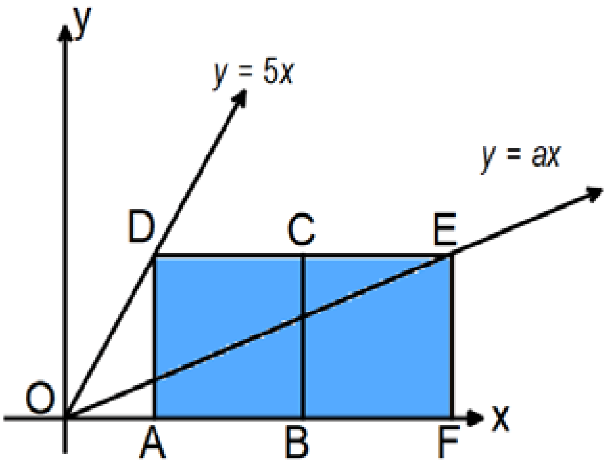
IV. Dolu depoya su akıtan musluk 1 saat sonra kapatılıyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi çizilecek grafikte x eksenine paralel olur?

A) I ve III B) Yalnız II

C) II ve IV D) III ve IV

20. Dik koordinat sisteminde ABCD ve BCEF özdeş kareleri, y = 5x ve y = ax doğruları veriliyor.



Buna göre a'nın değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{5}{11}$ C) 11 D) $\frac{1}{7}$

21. Tabloda aralarında doğrusal ilişki bulunan x ve y değerleri verilmiştir.

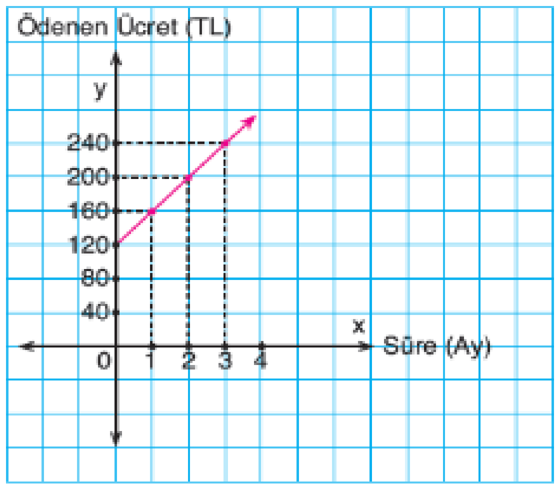
x	y
-2	4
1	-2
3	-6

Aşağıdakilerden hangisi bu değerler arasındaki ilişkinin doğrusal denklemidir?

A) y-2x=0 B) y+2x=0

C) 2x-y=0 D) x+2y=0

22. Doğrusal grafikte Arda'nın aylara göre futbol kursuna ödediği ücret gösterilmiştir.



Buna göre;

I. Arda kurs için 120 TL kayıt ücreti ödemiştir.

II. Kurs ücreti bağımsız değişkendir.

III. 1 yıl için kursa ödemesi gereken ücret 160 TL'dir.

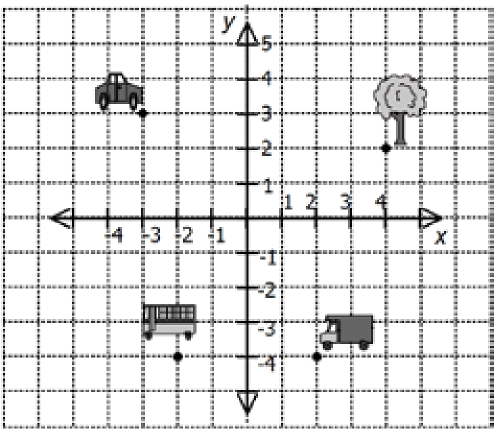
IV. Grafik (7,400) noktasından geçer.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

A) Yalnız I B) II ve III

C) I ve IV D) I, III ve IV

23.



Yukarıda verilen koordinat sistemine göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

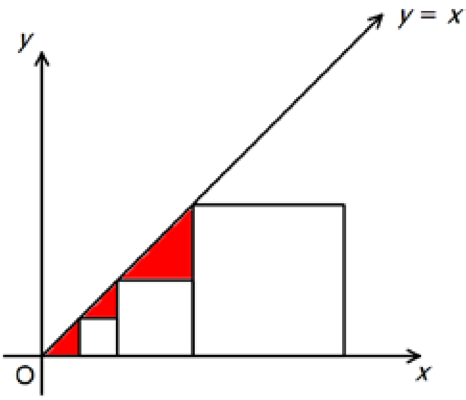
A) Otobüs ve kamyonet y + 4 = 0 doğrusu üzerindedir.

B) Ağaç ve otobüs x – y – 2 = 0 doğrusu üzerindedir.

C) Ağaç y + 2 = 0 doğrusu üzerindedir.

D) Araba x = –3 ve y = 3 doğrularının kesiştiği noktadadır.

24. Koordinat düzleminde birer köşesi y=x doğrusu üzerinde ve birer kenarları x ekseni üzerinde olan 3 tane kare verilmiştir.



Çizilen karelerden en büyüğünün alanı 128 cm^2dir.

Buna göre boyalı bölgelerin alanları toplamı kaç santimetrekaredir?

A) 64 B) 40 C) 24 D) 16

25. x – 3y – 6 = 0 doğrusu ile eksenler arasında kalan bölgenin alanı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 18 B) 12 C) 9 D) 6

26. Ticari bir takside kullanılan taksimetrenin açılış ücreti 5 lira ve gidilen her bir kilometre yol için alınan ücret 3 liradır.

Bu taksi ile gidilen yol kilometre türünden x, ödenecek ücret Türk Lirası türünden y ile gösterildiğine göre, aralarındaki doğrusal ilişkiyi ifade eden denklem aşağıdakilerden hangisidir?

A) y= 8x B) y= 5x+3

C) y=3x+5 D) y= 5 – 3x

27. Aşağıdaki tabloda, bir aracın zamana göre aldığı yol gösterilmiştir.

Tablo: Zamana Göre Alınan Yol

Zaman (x) (saat)	**1**	**2**	**3**	**4**
Yol (y) (km)	60	120	180	240

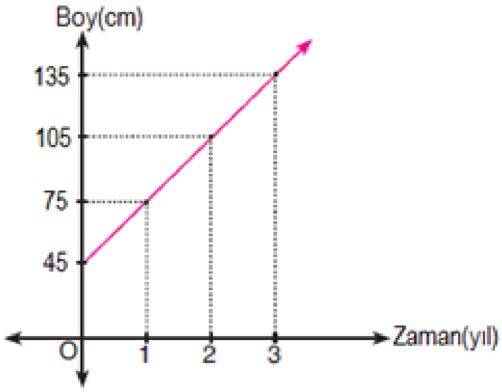
Buna göre, yol(y) ve zaman(x) arasındaki doğrusal ilişkiyi gösteren denklem aşağıdakilerden hangisidir?

A) y = x + 60 B) y = 60x

C) y = 60 – x D) $y = \frac{60}{x}$

28. Aşağıdaki grafikte, bir meşe fidanının dikildikten sonra zamana göre boyundaki değişimin doğrusal grafiği verilmiştir.

Grafik: Meşe Fidanının Boy Zaman Grafiği

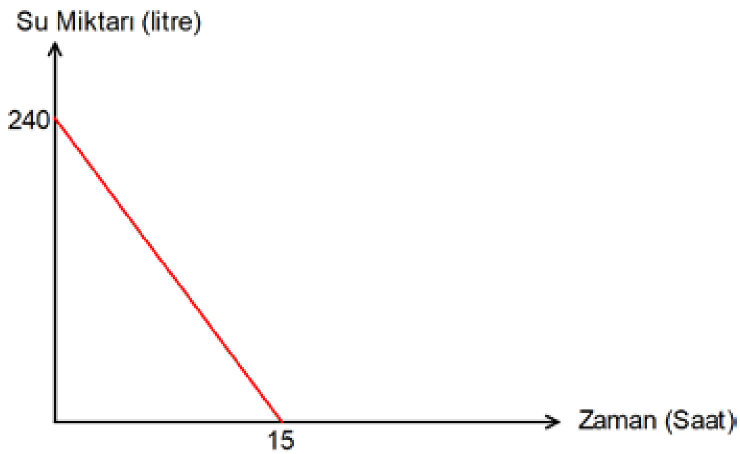


Buna göre, 10 yıl sonra fidanın boyu kaç cm olur?

A) 300 B) 345 C) 450 D) 480

29. Aşağıdaki grafikte, tamamı dolu olan su deposundaki su miktarının zamana göre değişimi gösterilmiştir.

Grafik: Bir Depodaki Su Miktarının Zamana Göre Değişimi

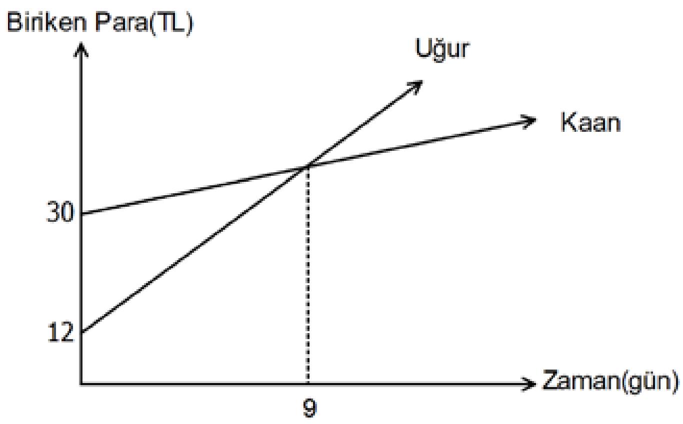


Buna göre, 8 saat sonunda depoda kaç litre su kalır?

A) 112 B) 128 C) 144 D) 160

30. Aşağıdaki grafikte, Uğur ve Kaan'ın kumbaralarında biriken paranın zamana göre değişimi gösterilmiştir.

Grafik: Uğur ve Kaan'ın Kumbaralarında Biriken Paranın Zamana Göre Değişimi

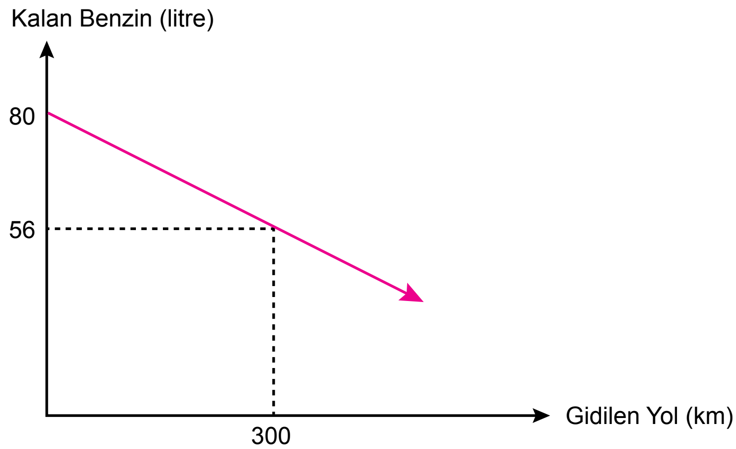


Buna göre, kaç gün sonra Uğur'un biriken parası, Kaan'ın biriken parasından 6 lira daha fazla olur?

A) 10 B) 11 C) 12 D) 13

31. Aşağıdaki grafikte, bir aracın deposundaki benzin miktarının gidilen yola göre değişimi gösterilmiştir.

Grafik: Bir Aracın Deposunda Kalan Benzin Miktarının Gidilen Yola Göre Değişimi

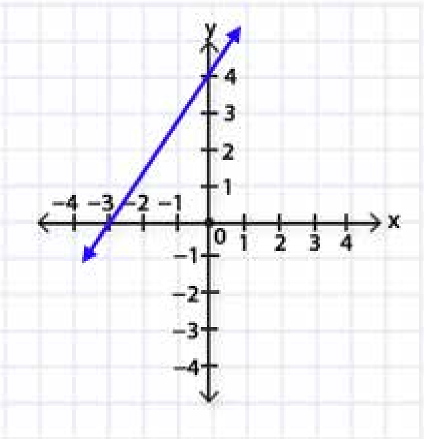


Benzinin litre fiyatı 6 lira olduğuna göre, bu araç 240 liralık benzin ile kaç km yol gidebilir?

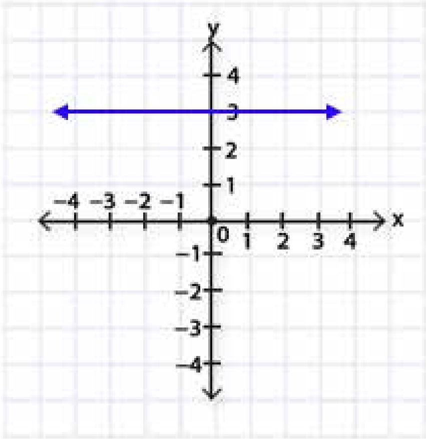
A) 300 B) 400 C) 500 D) 600

Doğrunun Eğimi

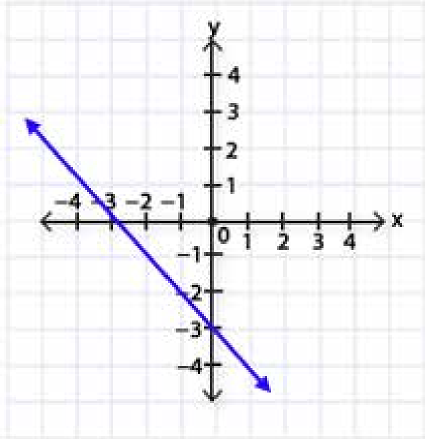
1. Aşağıdaki koordinat sistemlerinde gösterilen doğruların eğimlerini bulunuz.



m_1= ...



m_2= ...

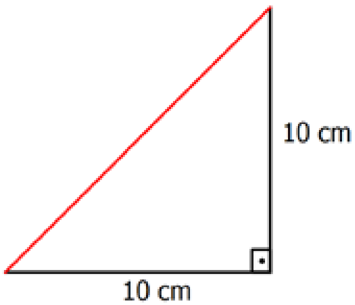


m_3= ...

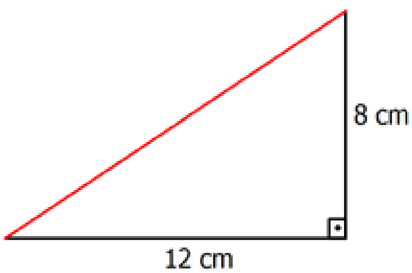
2. Tabloda verilen doğru denklemlerine göre, doğruların eğimlerini bulunuz.

Doğrular	Doğrunun Eğimi
y = 4x	
y = 3x + 2	
y = –5x – 6	
2y = 8x + 3	
4x + y – 12 = 0	
5x = 3y – 9	

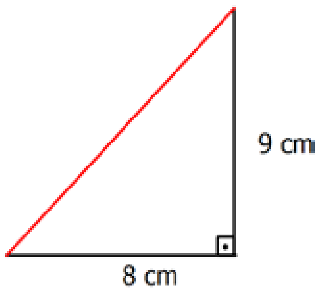
3. Aşağıda kırmızı renk ile gösterilen doğru parçalarının eğimlerini bulunuz.



m_1= ...

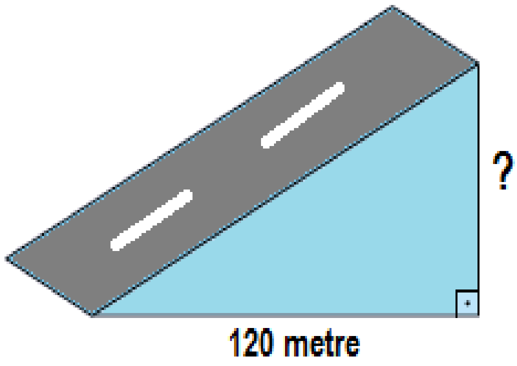


m_2= ...

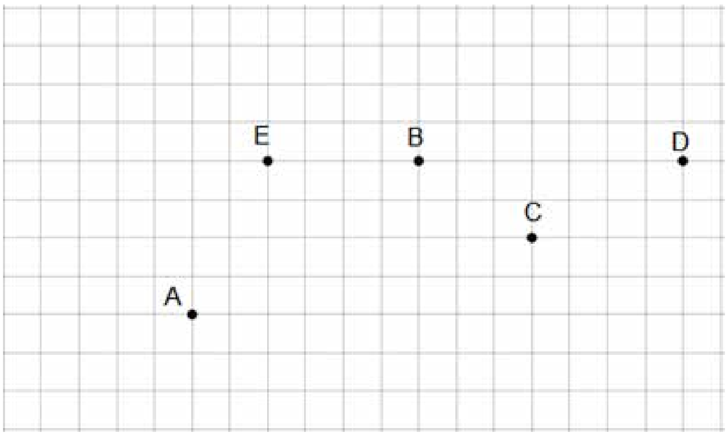


m_3= ...

4. **Yanda gösterilen rampanın eğimi %75 olduğuna göre, bu rampanın yüksekliği kaç metredir?**



5.



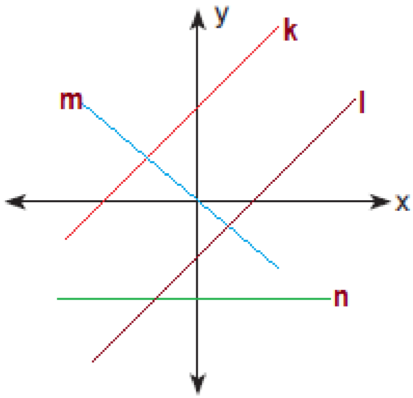
Yukarıdaki birim kareler üzerinde gösterilen noktalara göre aşağıdaki boşluklara uygun sayısal değerleri yazınız.

- A noktası ile B noktasından geçen doğrunun eğimi .... olur.

- [CD]'nın eğimi .... olur.

- Uç noktaları A ve E noktaları olan doğru parçasının eğimi ...... olur.

6.



Koordinat sisteminde çizilen k, l, m ve n doğrularından kaç tanesinin eğimi negatiftir?

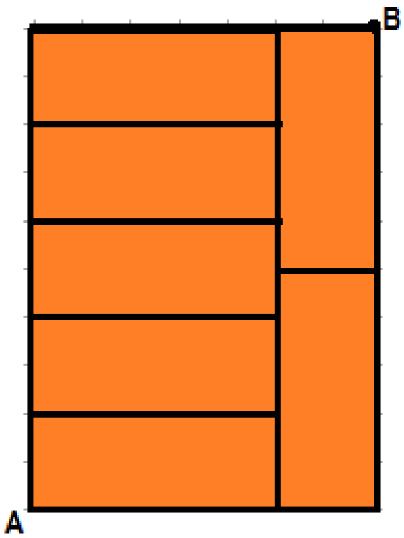
A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

7. Birbiriyle eş olan dikdörtgenler kullanılarak aşağıdaki büyük dikdörtgen oluşturuluyor.



Buna göre, A ve B köşelerinden geçen doğru parçasının eğimi kaçtır?

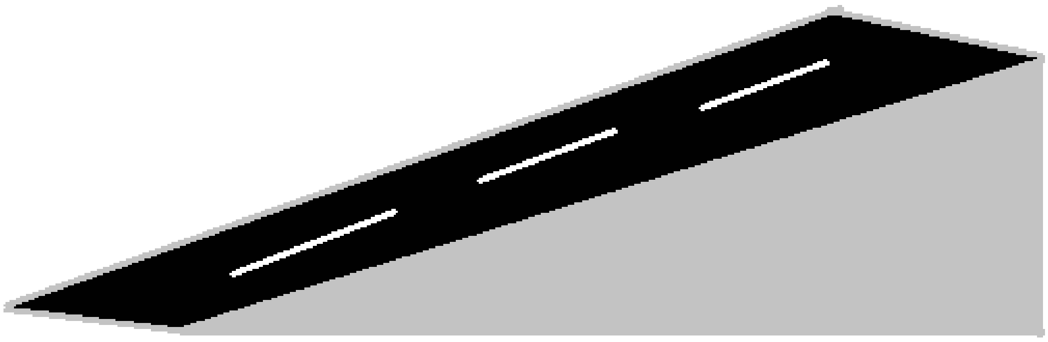
A) $\frac{2}{7}$

B) $\frac{5}{2}$

C) $\frac{10}{7}$

D) $\frac{10}{9}$

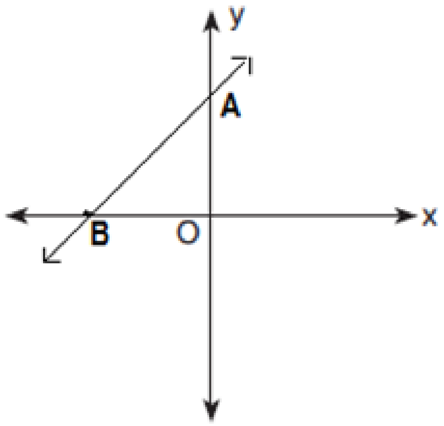
8.



Yukarıda gösterilen rampanın eğimi %40 olduğuna göre, x değeri kaçtır?

A) 40 B) 60 C) 80 D) 100

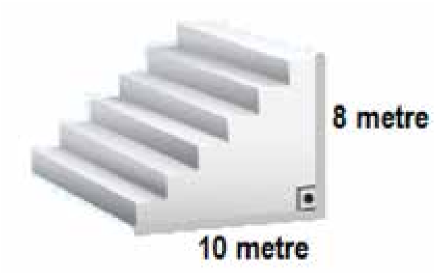
9. Koordinat sisteminde x ekseni üzerindeki B noktası ile y ekseni üzerindeki A noktasından geçen doğrunun eğimi $\frac{3}{4}$'tür.



A noktasının koordinatları A(0, 9) olduğuna göre, B noktasının apsisi kaçtır?

A) –6 B) –12 C) –18 D) –24

10.



Yukarıdaki merdivenin eğimi yüzde kaçtır?

A) %8 B) %16 C) %40 D) %80

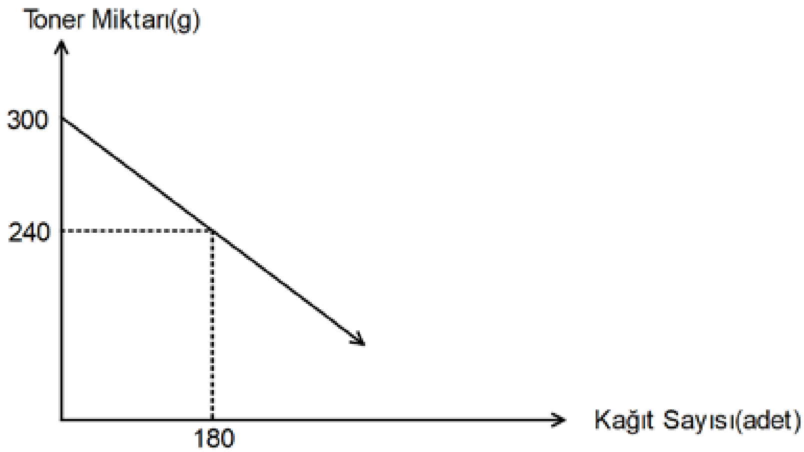
11.



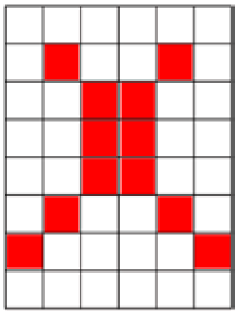
Birim kareler üzerine çizilen kırmızı, mavi ve yeşil doğru parçalarının eğimleri toplamı kaçtır?

A) 3,5 B) 4,5 C) 5,5 D) 6,5

12. **Grafik:** Bir Yazıcının Yazdırdığı Kağıt Sayısının Toner Miktarına Göre Değişimi

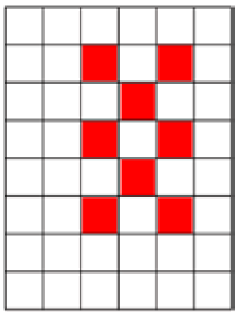


Yukarıdaki grafikte, Şekil-1'de verilen eş karelerden oluşan desenin A4 kağıdı üzerine belli sayıda yazılmasıyla toner miktarının değişimi verilmiştir.



Şekil-1

Bu yazıcı ile Şekil-2'deki desen A4 kağıdının tek yüzüne yazdırılmak isteniyor.



Şekil-2

Yazıcı her birim kare için aynı miktarda toner harcadığına göre, 400 gram toner ile en çok kaç adet kağıt kullanılır?

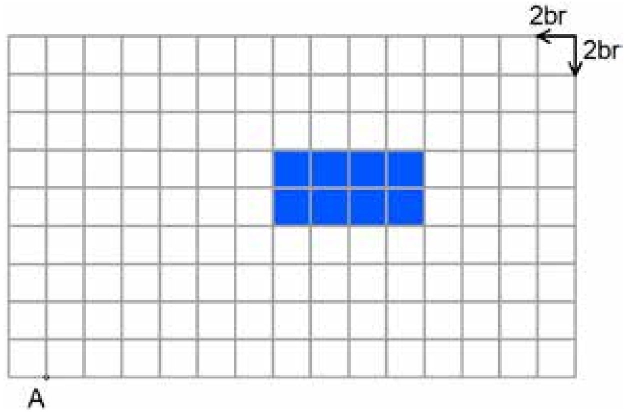
A) 1200

B) 1800

C) 2400

D) 3000

13.



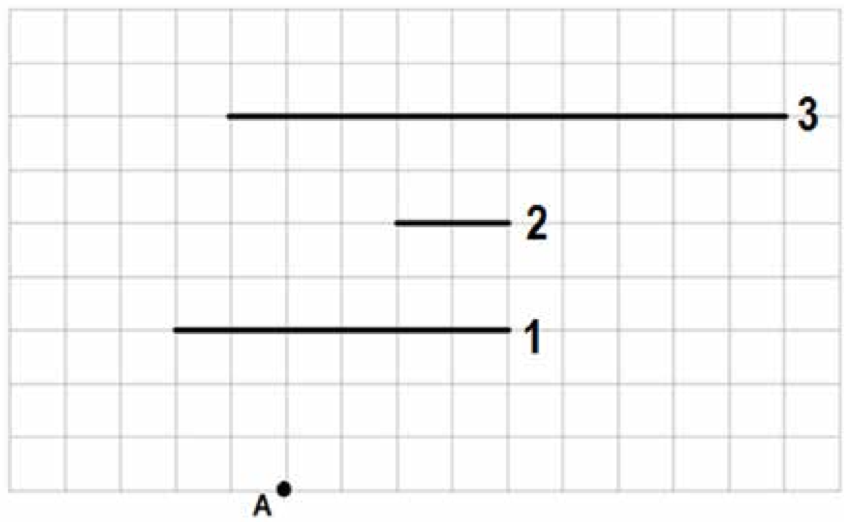
A noktasından başlayan $\frac{1}{2}$ eğime sahip olan doğru parçası çizilerek kareli kâğıdın sonuna kadar uzatılıyor.

Bu doğru parçasının dikdörtgensel bölgeyi iki parçaya ayırmıştır.

Buna göre oluşan parçalardan büyük olanının alanı, küçük olanının alanından kaç birimkare fazladır?

A) 20 B) 24 C) 28 D) 32

14.

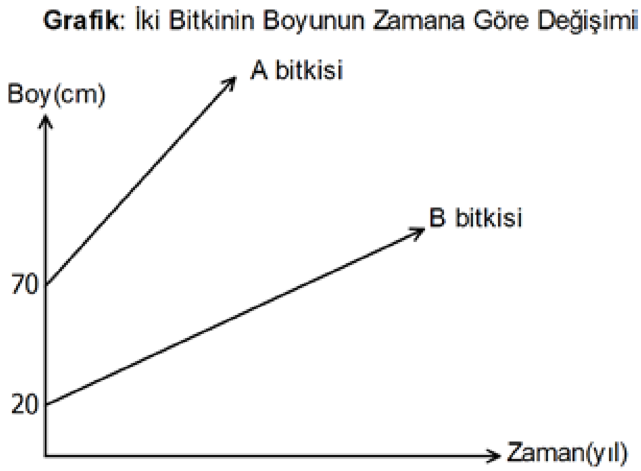


Yukarıdaki kareli kağıttaki A noktasından başlayarak, önce 1.doğru parçasının orta noktasına kadar bir doğru parçası, sonra buradan 2.doğru parçasının orta noktasına kadar başka bir doğru parçası, daha sonra da buradan 3.doğru parçasının orta noktasına kadar başka bir doğru parçası çiziliyor.

Buna göre çizilen bu üç doğru parçasının eğimleri toplamı kaçtır?

A) 4 B) 4,5 C) 5,5 D) 6

15.



Yukarıdaki grafikte iki bitkinin boyunun zamana göre değişimi gösterilmiştir.

Dikildikten 10 yıl sonra A bitkisinin boyu, B bitkisinin boyundan 1,2 metre daha fazla olduğuna göre, bu iki bitkinin dikildikten 20 yıl sonra boyları farkı kaç santimetredir?

A) 190
B) 200
C) 210
D) 240

Eşitsizlikler

1. **Aşağıda birinci dereceden bir bilinmeyenli eşitsizlik içeren ifadelerin başlarındaki kutucukları “X” ile işaretleyiniz.**

	$2x + 3 < 8$		$z = 0$
	$y - 3$		$x - 12 \neq 0$
	$a^3 + 10 - \geq 7$		$\frac{a}{3} + \frac{2}{3} \geq -\frac{8}{7}$
	$t - 2 = 0$		$\sqrt{y^2} - 5 > 3$

2. **Aşağıda yer alan eşitsizlik cümleleri ile eşitsizlik ifadelerini eşleştiriniz.**

1.	5 ten küçük doğal sayılar	**a.** $10 \leq x < 100$
2.	5 ve 5 ten küçük pozitif sayılar	**b.** $0 < x < 5$
3.	5 ten büyük tek basamaklı sayılar	**c.** $5 < x < 10$
4.	9 dan büyük iki basamaklı sayılar	**ç.** $0 \leq x < 5$
5.	5 ten küçük pozitif sayılar	**d.** $1 \leq x \leq 5$

1 - … **2 - …** **3 - …** **4 - …** **5 - …**

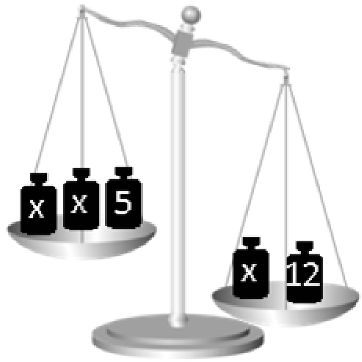
3. **Aşağıda eşitsizlik içeren ifadeler için “t” değişkenini kullanarak matematik cümlesi yazınız.**

1.	Fiyatı en az 4 TL olan ürünler	
2.	Ahmet’ in yaşı 8 den büyüktür	
3.	Ayşe öğretmenin sınıfında bir yılda en az 32 , en fazla 43 kitap okuyan öğrencilerin sayısı	
4.	Bir bilgisayar işlemcisinin işlem yapma kapasitesi saniyede en az 100000 dir	
5.	Fevzi’nin misketlerinin 2 katının 8 eksiği en az 23 tür	

4. Hacmi 1000 mL lik bir süt şişesinde bir miktar süt vardır. Şişeye 30 mL daha süt konulduğunda süt taşmaktadır.

Buna göre süt eklenmeden önce şişedeki sütün miktarını gösteren eşitsizliği yazınız.

5. Yandaki terazinin denge-dengesizlik durumunu eşitsizlik içeren ifade ile belirtiniz.



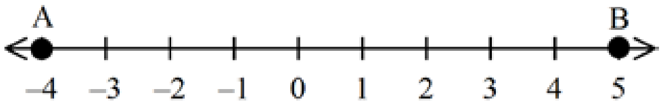
6. $y \geq -3$ ve $y < 4$ eşitsizliğini sağlayan değerleri aşağıdaki sayı doğrusunda gösteriniz.

7. x ve y tam sayıları için, $-1 \leq 2x - 1 < 11$ ve $-1 < -\frac{y}{2} - 3 \leq 2$ eşitsizlikleri veriliyor.

Buna göre x – y ifadesinin <u>en büyük</u> değeri kaçtır?

8. Dikdörtgen şeklindeki bir tarlanın kısa kenarı 2a + 5, uzun kenarı ise 3a + 18 birimdir. Bu dikdörtgenin uzun kenarı kısa kenarının 2 katının 3 fazlasından büyüktür.
a bir tam sayı olduğuna göre dikdörtgenin alanı <u>en fazla</u> kaç birim karedir?

9.



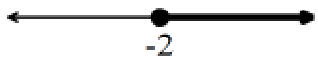
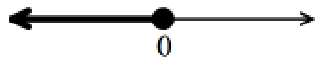
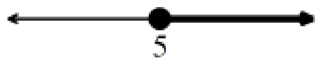
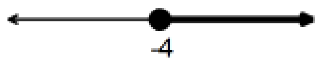
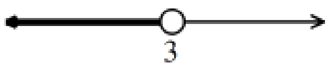
Yukarıdaki sayı doğrusunda A,B ve C noktalarından, C noktasının yeri bilinmemektedir. Bu noktalarla ilgili şu bilgiler verilmektedir;

$-6 \leq C + A < -3$

$1 < B - C < 5$

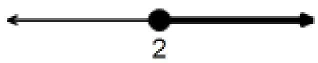
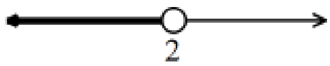
Buna göre C'nin alabileceği tam sayı değerlerinin en geniş aralığı nedir?

10. Aşağıdaki eşitsizlikler ile bu eşitsizliklerin sayı doğrusu üzerindeki çözümlerini inceleyiniz. Doğru olanların karşısına "D", yanlış olanların karşısına "Y" yazınız.

			D/Y
1.	$3 < y$		
2.	$-2 < y$		
3.	$y \leq 0$		
4.	$y + 5 \geq 0$		
5.	$-2y \leq 8$		
6.	$\frac{-y}{2} > \frac{-3}{2}$		

11. Aşağıda verilen eşitsizliklerle bu eşitsizliklerin sayı doğrusu üzerinde gösterimlerini eşleştiriniz.

1.	$a < 2$
2.	$a \geq 2$
3.	$a > 2$
4.	$a \leq 2$

a.	
b.	
c.	
d.	

12. b ≥ 2a – 1 eşitsizliğini sağlayan ba iki basamaklı tam kare sayılarını yazınız.

13. Bir baba oğlu Hamza' ya her gün en az 8 TL en fazla ise 13 TL harçlık vermektedir.

Hamza'nın bir ayda biriktirebileceği harçlık miktarını gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

A) $240 \leq x < 390$ B) $240 \leq x \leq 390$

C) $240 < x < 390$ D) $240 < x \leq 390$

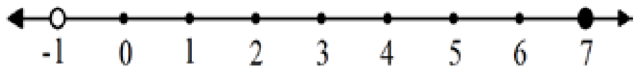
14. Karayolları Genel Müdürlüğü 2020 yılından itibaren otoyollarda ortalama hız sınırı adlı bir uygulama hayata geçirecektir. Buna göre iki nokta arasındaki hız ortalamasına göre ceza yazılacaktır.

Bu kurala göre ortalama hız sınırının 110 km/sa olduğu otoyolda toplam 5 saat yolculuk yapan Serpil Hanım 3 saat boyunca 120 km/sa hızla gittikten sonra ceza almamak için kalan 2 saatte ortalama en fazla gidebileceği hızı gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

A) $x < 120$ B) $x \leq 120$

C) $x < 90$ D) $x \leq 95$

15.



Yukarıdaki sayı doğrusunda çözüm aralığı verilen eşitsizlik aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

A) $-2 \leq \frac{-x}{3} < 4$ B) $3 < 1 - x$

C) $3 > 2 - x \geq -5$ D) $-2 < \frac{-x+2}{2} < -1$

16. **$-1 \leq 2y + 5 < 11$ eşitsizliğini sağlayan y tam sayı değerleri aşağıdakilerden hangisidir?**

A) –6, –5, –4, –3, –2, –1, 0

B) –3, –2, –1, 0, 1, 2

C) 0, 1, 2, 3, 4, 5

D) 6, 7, 8, 9, 10

17. Uluslararası standartlarda yapılan bir futbol sahasının eni en az 64 metre veya en fazla 75 metre, boyu ise en az 105 metre veya en fazla 120 metre uzunluğunda olabilir.

Buna göre standartlara uygun bir futbol sahasının alan ölçüsünü (x) metrekare cinsinden veren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

A) $6720 < x \leq 7680$ B) $7680 < x < 7875$

C) $6720 \leq x \leq 9000$ D) $7875 \leq x < 9000$

18. Aşağıdaki eşitsizliklerin çözüm aralığı tabloda işaretlendiğinde hangi öncüldeki eşitsizliğin sonucu boşta kalır?

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

I. $3 \leq \frac{x}{2} - 1 < 9$

II. $-4 \leq 3x - 7 \leq 14$

III. $-8 < 4x + 12 < 0$

IV. $7^2 \leq 3x - 11 \leq 8^2$

A) I B) II C) III D) IV

19. $-2 \leq -\frac{2x}{3} + 4 < 1$ eşitsizliğinin çözümü aşağıda verilmiştir.

I. $-2 - 4 \leq -\frac{2x}{3} + 4 - 4 < 1 - 4$

II. $-6 \leq -\frac{2x}{3} < -3$

III. $-6.\left(-\frac{3}{2}\right) \geq \left(-\frac{2x}{3}\right).\left(-\frac{3}{2}\right) > -3.\left(-\frac{3}{2}\right)$

IV. $9 \geq x > \frac{9}{2}$

Buna göre yukarıda verilen işlem basamakları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) I. Adımda hata yapılmıştır.

B) II. Adımda hata yapılmıştır.

C) III. Adımda hata yapılmıştır.

D) Yapılan işlemler doğrudur.

20 ve 21 numaralı soruları aşağıdaki bilgilere göre çözünüz.

Yeni araba alan Hakan Bey aracına LPG sistemi taktırmak istiyor. Yıllık yapmış olduğu kilometreye göre avantajlı olan veya olmayan sistemler mevcuttur. Hakan Bey' in tercih edebileceği iki sistemin özellikleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Marka	**Sistemin Kurulum Maliyeti(₺)**	**Kilometre Başına Yakıt Maliyeti(₺)**
A	4400	0,50
B	8000	0,32

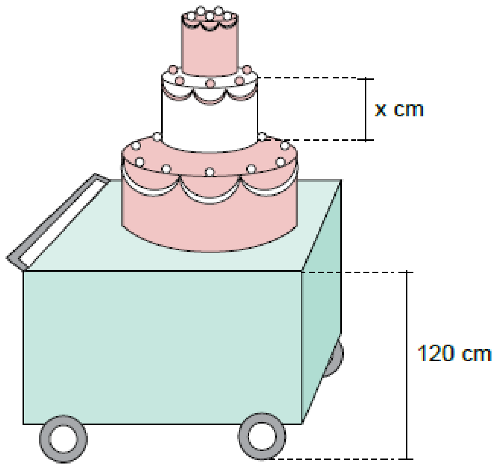
20. Yılda 5000 kilometre yol giden bir araç her iki sistemi de denemiş olsaydı aralarında toplam kaç TL fark olurdu?

A) 2700 B) 3400 C) 6500 D) 7350

21. Hakan Bey'in B markasını seçtiğinde zarar etmemesi için bir yılda en az kaç kilometre yol kat etmesi gerekmektedir?

A) 15000 B) 20000 C) 25000 D) 32000

22. Her katının yüksekliği birbirine eşit olan 3 katlı bir düğün pastası arabanın üzerinde zeminden 120 cm yukarıda duracak şekilde yerleştirilerek kapısının yüksekliği 3,76 m olan bir düğün salonuna götürülecektir.

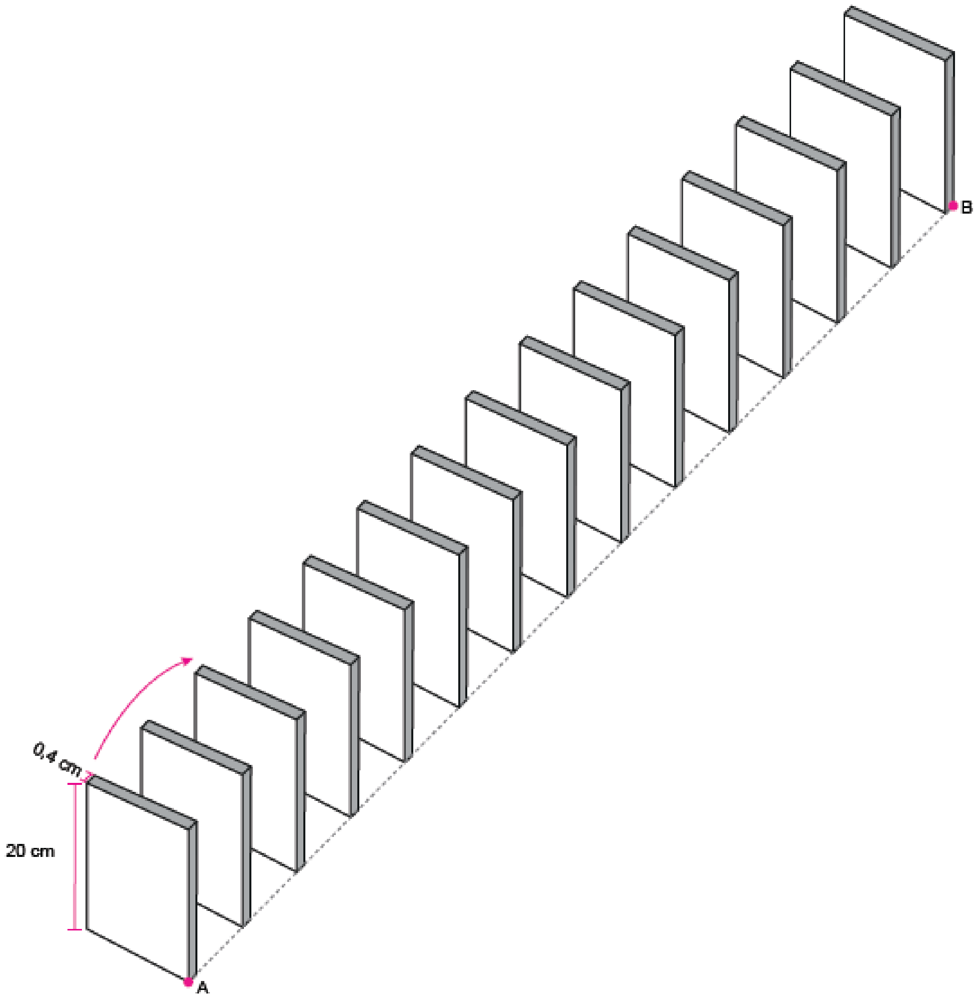




Buna göre pastanın arabanın üzerinde düğün salonunun kapısından geçebilmesi için bir katının yüksekliğinin santimetre cinsinden alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

A) 86 B) 85 C) 84 D) 83

23. Özlem, ayrıtlarının uzunlukları 20 cm, 20 cm ve 0,4 cm olan prizma biçimindeki 15 taşı aralarında eşit mesafe olacak şekilde aşağıdaki gibi aynı hizada birbirine paralel biçimde dizmiştir. Özlem ilk taşı ok yönünde devirdiğinde son taş hariç her taşın sırasıyla bir sonraki taşı kaydırmadan devirdiğini gözlemlemiştir.



Buna göre A ile B noktaları arasındaki uzaklığın alabileceği değerleri gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

A) $306 > x > 6$

B) $272 \geq x \geq 20$

C) $286 > x > 6$

D) $272 \geq x \geq 7$

CEVAP ANAHTARI

Doğrusal Denklemler

1. 1) $x = 6$ $5x - 2(x - 1) = 4x - 4$

2) $x = 3$ $\frac{x-1}{2} + \frac{x}{3} = 2$

3) $x = 4$ $\frac{x}{3} + \frac{1}{6} = \frac{x-1}{2}$

4) $x = -1$ $\frac{x+4}{3} - \frac{x-1}{2} = 2$

5) $x = -9$ $\frac{2x-3}{3} = \frac{3x-1}{4}$

6) $x = -1$ $\frac{2}{x+1} + \frac{3}{4} = \frac{1}{x+1} + 1$

7) $x = 4$ $\frac{3}{x-2} - \frac{4}{x+2} = \frac{5}{x+2}$

8) $x = 2$ $\frac{1}{3-x} - \frac{2}{x-3} = \frac{3}{2x-3}$

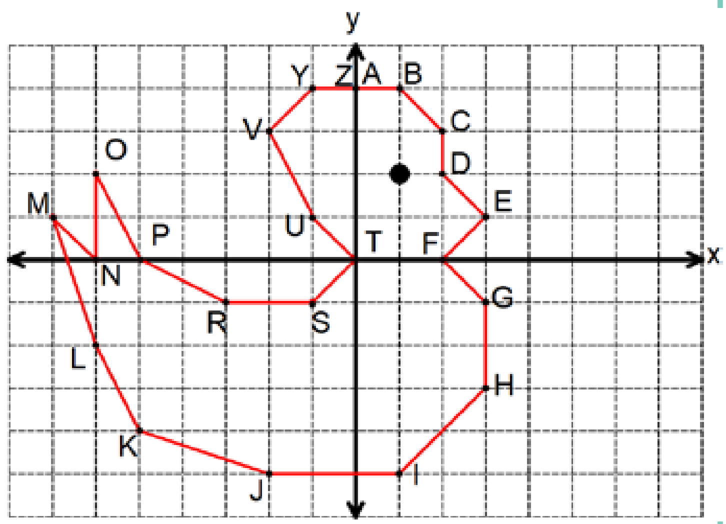
Şifre

1	2	3	4	5	6	7	8
R	İ	Y	A	Z	İ	Y	E

2. C
3. D
4. B
5. C
6. C
7. B
8. D
9. B
10. A
11. C
12. B

Koordinat Sistemi

1.



2.

a) (Y) Deve koordinat sistemi üzerinde (0,-5) noktasındadır.

b) (D) Papağan koordinat sisteminin 3. Bölgesinde bulunmaktadır.

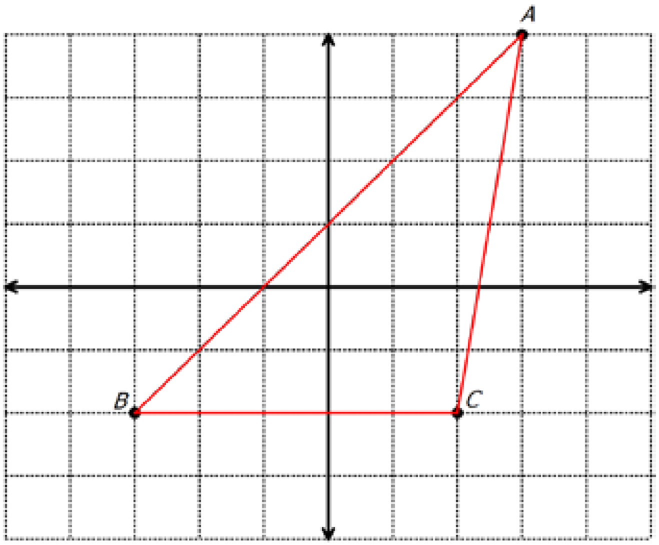
c) (Y) Emre atın bulunduğu noktaya gitmek için 4 birim kuzeye, 3 birim batıya gitmelidir.

d) (Y) Maymun koordinat sisteminde apsisler ekseni üzerindedir.

e) (D) At koordinat sisteminde (-4,3) noktası üzerindedir.

f) (D) Leoparın bulunduğu noktanın apsisi 5'tir.

3.



Alan $(\widehat{ABC}) = 15 \text{ cm}^2$

4.

a) Cide (Gideros Koyu) : **(–4, 3)**

b) Azdavay (Horma Kanyonu) : **(–2, 2)**

c) Daday(Etli Ekmek) : **(–3, –1)**

d) İhsangazi (Siyez Bulguru) : **(0, –3)**

e) Taşköprü (Sarımsak) : **(4, –1)**

5. C

6. B

7. C

8. B

9. C

10. C

11. D

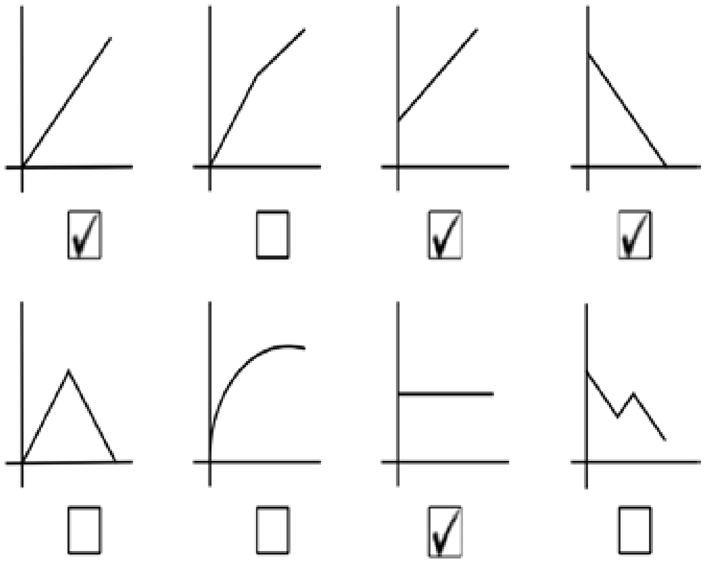
12. B

13. D

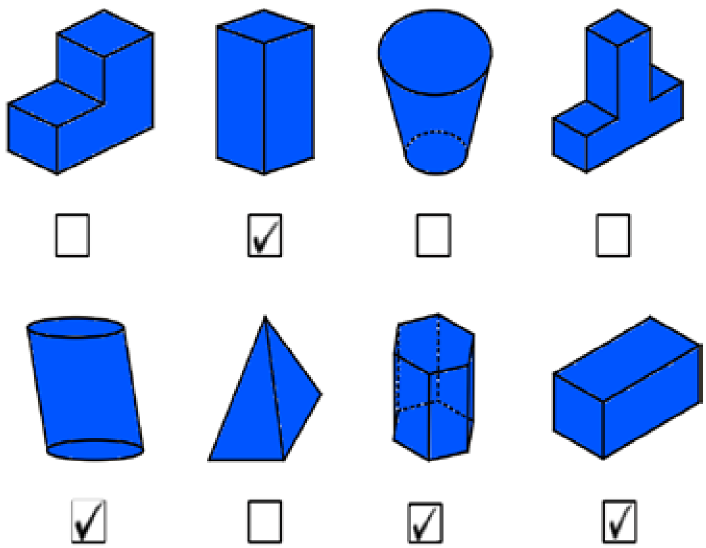
14. B

Doğrusal Denklem Grafikleri

1.



2.



3.

x	y
1	7
2	11
3	15
4	19

[✓]

x	y
2	6
4	8
6	12
8	16

[ ]

x	y
3	11
4	14
5	17
6	20

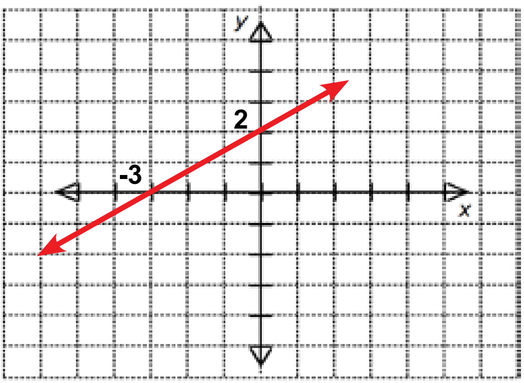
[✓]

x	y
1	3
4	18
5	21
7	27

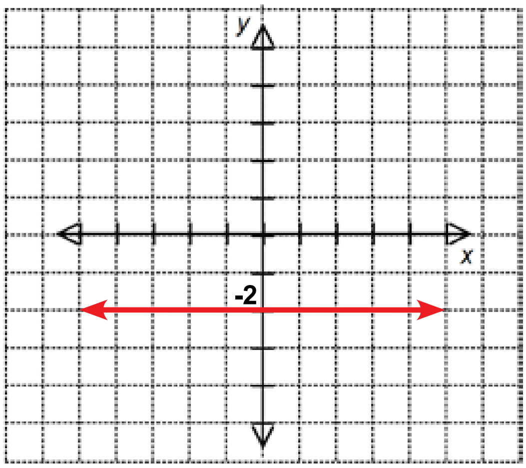
[ ]

4.

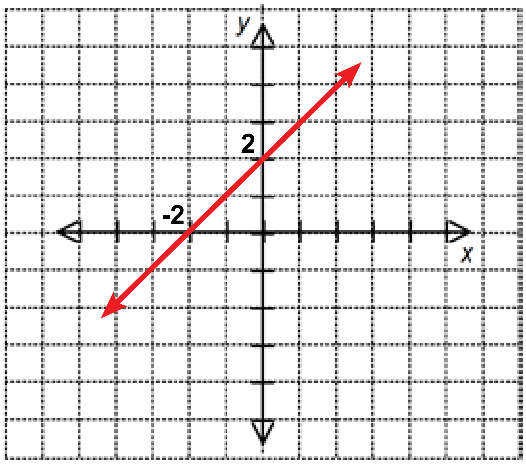
2x-3y+6=0



-3y-6=0

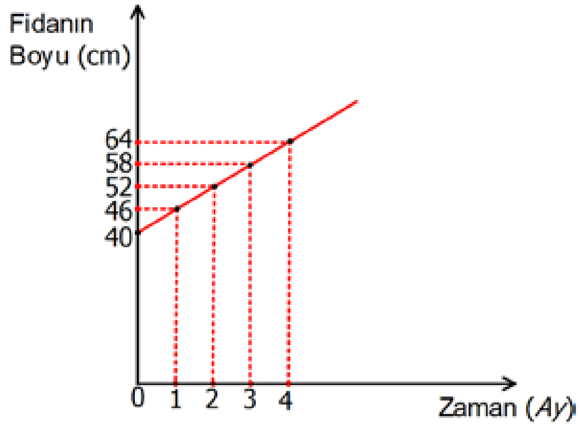


x-y+2=0



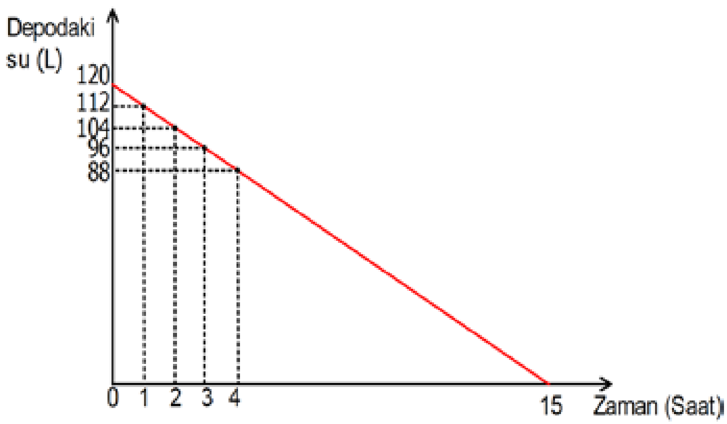
5.

Zaman (Ay)	Fidanın Boyu (cm)
1	40+6.1=46
2	40+6.2=52
3	40+6.3=58
4	40+6.4=64
...	
x	40+6.x=y



6.

Zaman (Saat)	Dopadaki su (L)
1	120-8.1=112
2	120-8.2=104
3	120-8.3=96
4	120-8.4=88
...	
x	120-8.x=y



7.

- Kumbarada başlangıçta 48 lira vardır. (**D**)

- Kumbaraya her gün 6 lira atılmaktadır. (**D**)

- 15 gün sonunda kumbarada 144 lira birikir. (**Y**)

- Kumbarada biriken paranın, zamana bağlı değişimini belirten denklem y = 48 + 6.x olur. (**D**)

8.

- Depoda başlangıçta **72** litre benzin vardır.

- Depodaki benzinin tamamı **12** saatte bitmiştir.

- 5 saatin sonunda depoda **42** litre benzin kalmıştır.

- Depoda kalan benzinin, geçen zamana göre değişiminin denklemi **y=72-6x** şeklindedir..

9.

$2x+1=0$	y eksenine paralel	$3x-3=5x+3$	y eksenine paralel
$4x-3y-12=0$	İki ekseni de kesiyor.	$2x-4y+2=2$	Orijinden geçiyor.
$y=3$	x eksenine paralel	$\frac{3x}{2}=\frac{-y}{3}$	Orijinden geçiyor.
$x+y=0$	Orijinden geçiyor.	$-x-y-4=0$	İki ekseni de kesiyor.

10. (**D**) Kalan sayfa sayısı ile zaman doğrusal ilişki belirtir.

(**D**) Hakan her gün 10 sayfa kitap okumuştur.

(**D**) Kalan sayfa sayısı bağımlı değişkendir.

(**Y**) Denklemin grafiği orijinden geçer.

(**D**) Denklemin grafiği (14, 140) noktasından geçer.

(**Y**) Denklemin grafiği x eksenini (10, 0) noktasında keser.

(**Y**) Yirminci gün sonunda kitabın 200 sayfası kalmıştır.

(**D**) Doğrusal ilişkiyi gösteren denklem y=280-10x olur.

11.

O	R	İ	J	İ	N

1 → NiJOİR

A	P	S	İ	S

5 → SAPİS

K	O	O	R	D	İ	N	A	T

4 → KRODONİTA

D	O	Ğ	R	U	S	A	L

2 → ADUĞOSRL

E	K	S	E	N

3 → SEKNE

ŞİFRE

1	N
2	O
3	K
4	T
5	A

12. Cevap: 3. çıkış

13. a= 1

14. B

15. B

16. C

17. B

18. A

19. C

20. B

21. B

22. C

23. C

24. C

25. D

26. C

27. B

28. B

29. A

30. C

31. C

Doğrunun Eğimi

1.

$m_1 = \frac{4}{3}$ $m_2 = 0$ $m_3 = -1$

2.

Doğrular	Doğrunun Eğimi
y = 4x	m = 4
y = 3x + 2	m = 3
y = –5x – 6	m = –5
2y = 8x + 3	m = 4
4x + y – 12 =0	m = –4
5x = 3y – 9	$m = \frac{5}{3}$

3.

$m_1 = 1$ $m_2 = \frac{2}{3}$ $m_3 = \frac{9}{8}$

4. ? = 90 m

5.

- A noktası ile B noktasından geçen doğrunun eğimi $\frac{2}{3}$ olur.
- [CD]'nın eğimi $\frac{1}{2}$ olur.
- Uç noktaları A ve E noktaları olan doğru parçasının eğimi 2 olur.

6. A

7. C

8. B

9. B

10. D

11. A

12. B

13. B

14. D

15. A

Eşitsizlikler

1.

X	2x + 3 < 8		z = 0
	y – 3	X	x – 12 ≠ 0
	$a^3 + 10 \geq -7$	X	$\frac{a}{3} + \frac{2}{3} \geq -\frac{8}{7}$
	t – 2 = 5	X	$\sqrt{y^2} - 5 > 3$

2.

1.	5 ten küçük doğal sayılar	**a.** 10 ≤ x < 100
2.	5 ve 5 ten küçük pozitif sayılar	**b.** 0 < x < 5
3.	5 ten büyük tek basamaklı sayılar	**c.** 5 < x < 10
4.	9 dan büyük iki basamaklı sayılar	**ç.** 0 ≤ x < 5
5.	5 ten küçük pozitif sayılar	**d.** 1 ≤ x ≤ 5

1. ç **2 -** d **3 -** c **4 -** a **5 -** b

3.

1.	Fiyatı en az 4 TL olan ürünler	t ≥ 4
2.	Ahmet' in yaşı 8 den büyüktür	t > 8
3.	Ayşe öğretmenin sınıfında bir yılda en az 32 , en fazla 43 kitap okuyan öğrencilerin sayısı	43 ≥ t ≥ 32
4.	Bir bilgisayar işlemcisinin işlem yapma kapasitesi saniyede en az 100000 dir	t ≥ 100 000
5.	Fevzi'nin misketlerinin 2 katının 8 eksiği en az 23 tür	2t – 8 ≥ 23

4. 1000 > x > 970

5. 2x + 5 < x + 12

6.

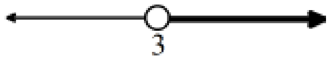
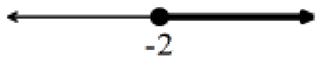
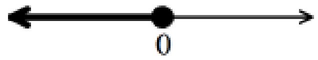
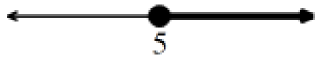
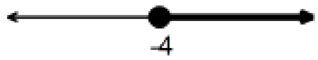
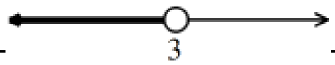


7. 15

8. 390 br^2

9. 0 < C < 1

10.

			D/Y
1.	3 < y		**D**
2.	–2 < y		**Y**
3.	y ≤ 0		**D**
4.	y + 5 ≥ 0		**Y**
5.	–2y ≤ 8		**D**
6.	$\frac{-y}{2} > \frac{-3}{2}$		**D**

11. 1-d 2-c 3-a 4-b

12. 81

13. B

14. D

15. C

16. B

17. C

18. C

19. D

20. A

21. B

22. B

23. C

meb.gov.tr